

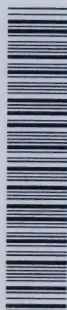
CAI MT 57

66 P43

Government  
Publications



CANADA



3 1761 11708378 2

WATER RESOURCES PAPER No. 143  
RESSOURCES HYDRAULIQUES, BULLETIN N° 143

**SURFACE WATER DATA  
ST. LAWRENCE AND  
SOUTHERN HUDSON BAY DRAINAGE**

Ontario and Quebec

---

**EAUX DE SURFACE  
BASSINS DU SAINT-LAURENT ET DE  
LA BAIE D'HUDSON SUD**

l'Ontario et le Québec

WATER YEAR 1962-63  
ANNÉE HYDROLOGIQUE 1962-1963


*Canada*  
DEPARTMENT OF NORTHERN AFFAIRS AND NATIONAL RESOURCES  
WATER RESOURCES BRANCH

MINISTÈRE DU NORD CANADIEN ET DES RESSOURCES NATIONALES  
DIRECTION DES RESSOURCES HYDRAULIQUES





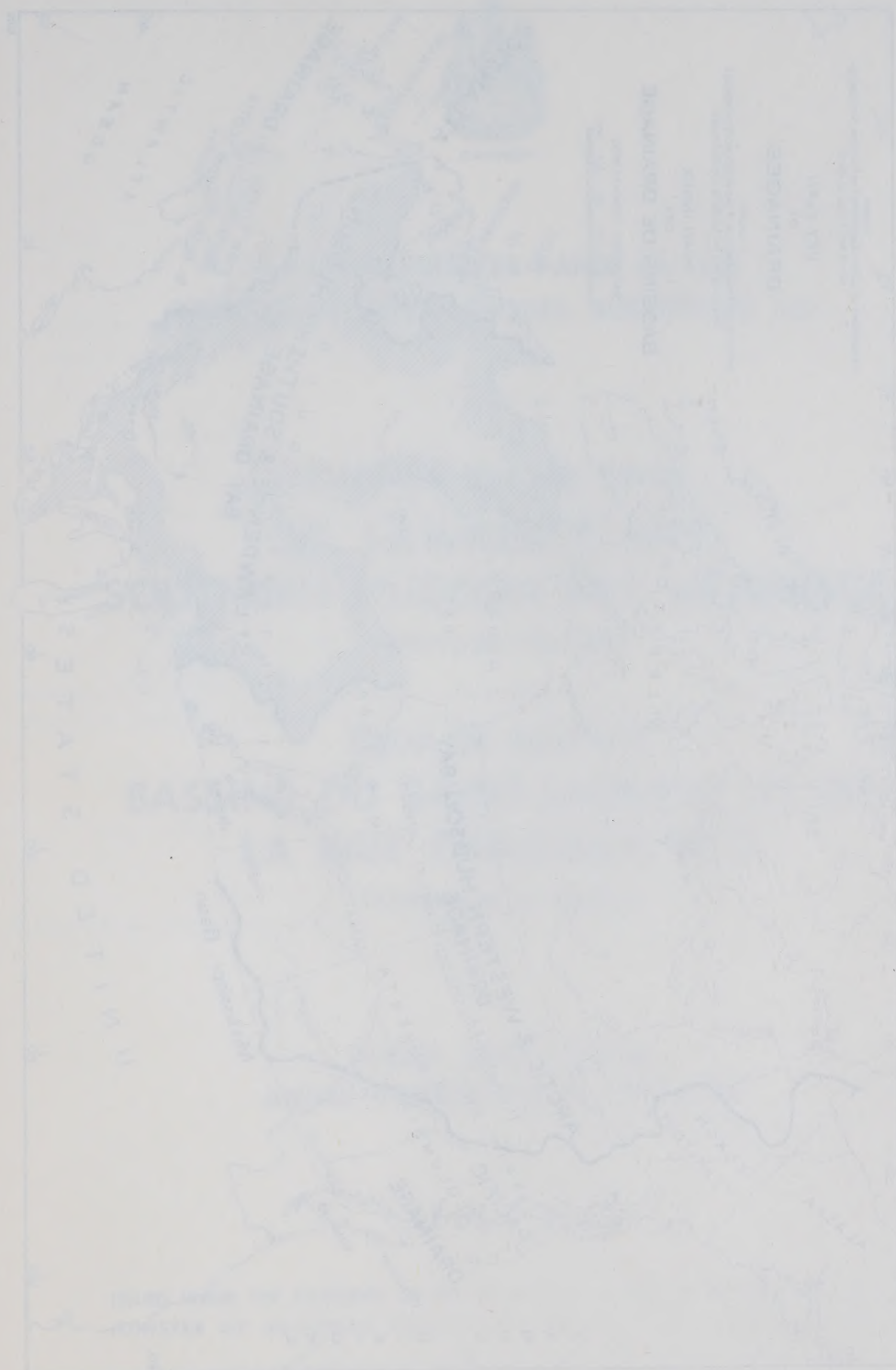


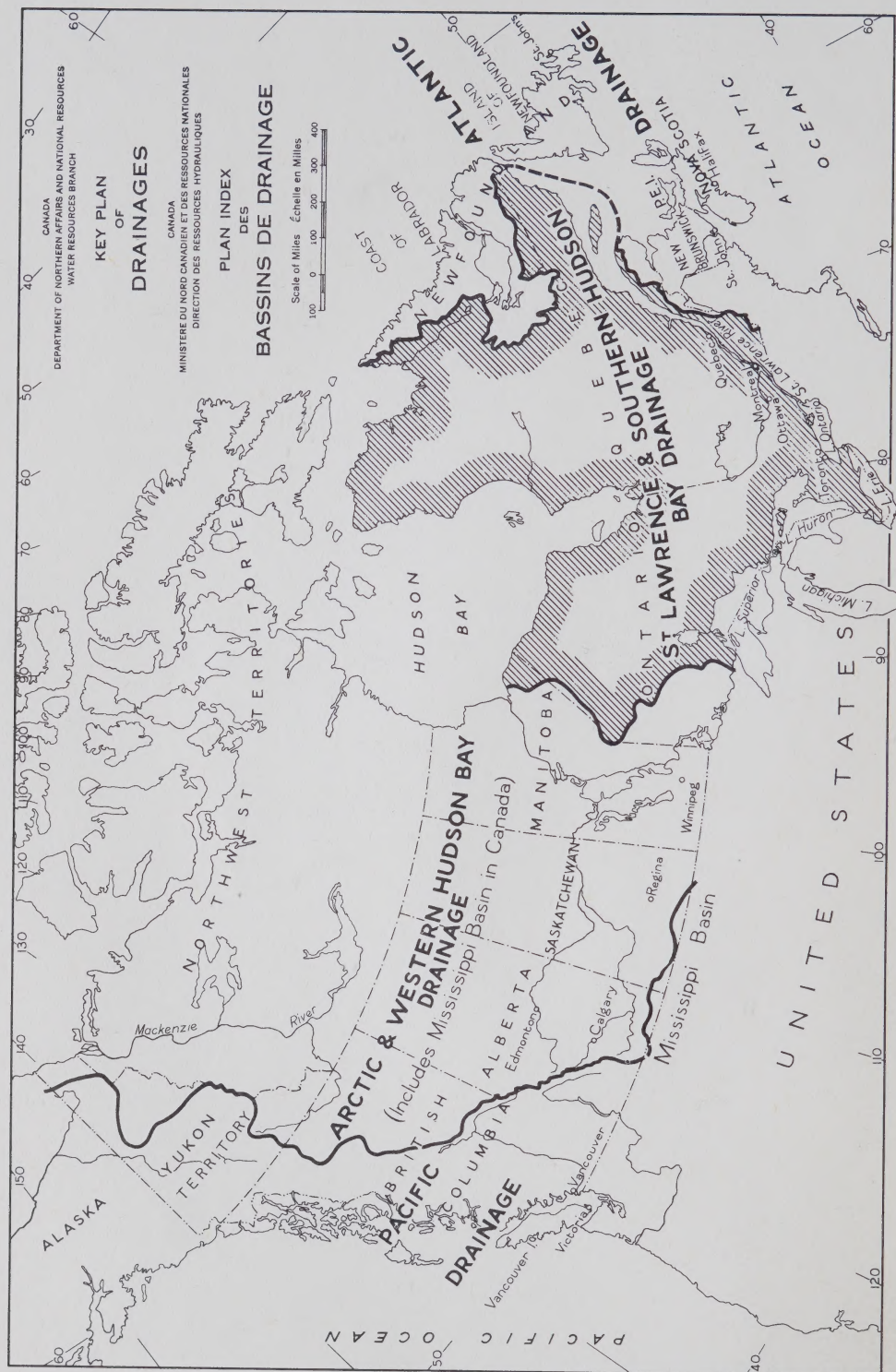


Digitized by the Internet Archive  
in 2023 with funding from  
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761117083782>











CANADA

WATER RESOURCES PAPER No. 143  
RESSOURCES HYDRAULIQUES, BULLETIN N° 143

**SURFACE WATER DATA  
ST. LAWRENCE AND  
SOUTHERN HUDSON BAY DRAINAGE**  
Ontario and Quebec

---

**EAUX DE SURFACE  
BASSINS DU SAINT-LAURENT ET DE  
LA BAIE D'HUDSON SUD**  
l'Ontario et le Québec

WATER YEAR 1962-63  
ANNÉE HYDROLOGIQUE 1962-1963

ISSUED UNDER THE AUTHORITY OF THE HONOURABLE ARTHUR LAING, P.C., M.P., B.S.A.  
MINISTER OF NORTHERN AFFAIRS AND NATIONAL RESOURCES • OTTAWA

PUBLIÉ AVEC L'AUTORISATION DE L'HONORABLE ARTHUR LAING, C.P., M.P., B.Sc. Agr.  
MINISTRE DU NORD CANADIEN ET DES RESSOURCES NATIONALES, OTTAWA

Crown Copyrights reserved © Droits de la Couronne réservés

Available by mail from the Queen's Printer, Ottawa,  
and at the following Canadian Government bookshops:

OTTAWA

*Daly Building, Corner Mackenzie and Rideau*

TORONTO

*Mackenzie Building, 36 Adelaide St. East*

MONTREAL

*Aeterna-Vie Building, 1182 St. Catherine St. West*

or through your bookseller

A deposit copy of this publication is also available  
for reference in public libraries across Canada

Price: \$4.00 Catalogue No. R33-143

*Price subject to change without notice*

Roger Duhamel, F.R.S.C.  
Queen's Printer and Controller of Stationery  
Ottawa, Canada  
1965

En vente chez l'Imprimeur de la Reine à Ottawa,  
et dans les librairies du Gouvernement fédéral:

OTTAWA

*Édifice Daly, angle Mackenzie et Rideau*

TORONTO

*Édifice Mackenzie, 36 est, rue Adelaide*

MONTRÉAL

*Édifice Aeterna-Vie, 1182 ouest, rue Ste-Catherine*

ou chez votre libraire.

Des exemplaires sont à la disposition des intéressés  
dans toutes les bibliothèques publiques du Canada

Prix: \$4.00 N° de catalogue R33-143

*Prix sujet à changement sans avis préalable*

Roger Duhamel, M.S.R.C.  
Imprimeur de la Reine et Contrôleur de la Papeterie  
Ottawa, Canada  
1965



## PREFACE

This Paper was prepared by personnel of the Water Resources Branch under the general administrative supervision of the Director, Water Resources Branch, Department of Northern Affairs and National Resources, Ottawa.

Collection and compilation of the basic data for the respective Districts were accomplished under the direction of the following District or Area Engineers:

- B. E. Russell - Ontario District  
Guelph, Ontario
- S. Huberman - Quebec District  
Montreal, Quebec
- P. W. Strilaeff - Manitoba and Northwestern Ontario District  
Winnipeg, Manitoba

Grateful acknowledgment is made of the co-operation received from agencies of the Provinces of Ontario and Quebec and from other organizations.

## PRÉFACE

Le présent bulletin a été préparé par le personnel de la Direction des ressources hydrauliques sous la surveillance administrative générale du directeur, Direction des ressources hydrauliques, ministère du Nord canadien et des Ressources nationales, à Ottawa.

La collection et la compilation des données fondamentales des districts respectifs ont été effectuées sous la direction des ingénieurs de district suivants:

- B. E. Russell - District de l'Ontario  
Guelph (Ontario)
- S. Huberman - District de Québec  
Montreal (P. Q.)
- P. W. Strilaeff - District du Manitoba et du Nord-Ouest de l'Ontario  
Winnipeg (Manitoba)

Nous tenons à exprimer nos remerciements aux organismes des provinces d'Ontario et de Québec et à d'autres organismes, pour leur bienveillante collaboration.

CALENDAR FOR THE 1963 WATER YEAR  
CALENDRIER POUR L'ANNEE HYDROLOGIQUE 1963

OCTOBER - OCTOBRE  
1962

S	M	T	W	T	F	S
D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

NOVEMBER - NOVEMBRE  
1962

S	M	T	W	T	F	S
D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

DECEMBER - DÉCEMBRE  
1962

S	M	T	W	T	F	S
D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

JANUARY - JANVIER  
1963

S	M	T	W	T	F	S
D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

FEBRUARY - FÉVRIER  
1963

S	M	T	W	T	F	S
D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		

MARCH - MARS  
1963

S	M	T	W	T	F	S
D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

APRIL - AVRIL  
1963

S	M	T	W	T	F	S
D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

MAY - MAI  
1963

S	M	T	W	T	F	S
D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

JUNE - JUIN  
1963

S	M	T	W	T	F	S
D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

JULY - JUILLET  
1963

S	M	T	W	T	F	S
D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

AUGUST - AOÛT  
1963

S	M	T	W	T	F	S
D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

SEPTEMBER - SEPTEMBRE  
1963

S	M	T	W	T	F	S
D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					



## CONTENTS

## TABLE DES MATIÈRES

	Page		Page
Key Plan of Drainages.....Frontispiece		Plan index des bassins de drainage.....Frontispice	
Preface.....3	3	Préface.....3	3
PART I		PREMIÈRE PARTIE	
Introduction.....11	11	Introduction.....15	15
Organization and History of Hydrometric Survey Operations.....11	11	Organisation et historique des travaux de relevé hydrométrique.....15	15
Co-operation and Acknowledgments.....11	11	Collaboration et remerciements.....15	15
Scope of Paper.....11	11	Portée du bulletin.....15	15
Definition of Terms and Abbreviations.....12	12	Définition des termes et abréviations.....16	16
Method of Tabulation of Hydrometric Survey Data.....12	12	Méthode de classement des données hydro-métriques.....16	16
Accuracy of Discharge Data.....13	13	Précision des données relatives au débit.....17	17
Order of Listing Gauging Stations.....14	14	Ordre de classement des stations de jaugeage.....18	18
Convenient Equivalents of Measurement.....14	14	Équivalents d'unités de mesure.....18	18

PART II  
HYDROMETRIC SURVEY DATA

DEUXIÈME PARTIE  
RENSEIGNEMENTS HYDROMÉTRIQUES

	Station No.	
Albany River - at Outlet of Lake St. Joseph - à la sortie du lac St-Joseph.....	4GA-1	19
.. Lake St. Joseph - lac St-Joseph:		
.. Lake St. Joseph Diversion at - Dérivation du lac St-Joseph à - Root Portage.....	5QB-6	20
.. Ogoki River - at Waboose Dam - au barrage Waboose.....	4GB-1	21
.. Ogoki River - Inflow to Waboose Lake Reservoir - Apport au réservoir du lac Waboose.....		21
.. Ogoki River - Diversion to Lake Nipigon - Dérivation vers le lac Nipigon.....	2AD-9	22
.. Kenogami River - at Longlac Dam - au barrage Longlac.....	4JD-2	23
.. Kenogami River - Inflow to Long Lake Reservoir - Apport au réservoir du lac Long.....		24
.. Long Lake at - à - Longlac.....	4JD-1	23
.. Long Lake - Diversion to Lake Superior - Dérivation vers le lac Supérieur.....	4JD-3	25
.. Nagagami River - at Highway No. 11 - à la route n° 11.....	4JC-2	26
.. Shekak River - at Highway No. 11 - à la route n° 11.....	4JC-3	27
.. Kabinakagami River - at Highway No. 11 - à la route n° 11.....	4JA-2	28
Moose River - at Moose River Crossing - au passage à niveau de Moose River.....	4LG-2	29
.. Mattagami River at - à - Smooth Rock Falls.....	4LB-1	30
.. Mattagami River at - à - Smoky Falls.....	4LG-1	31
.. Groundhog River at - à - Fauquier.....	4LD-1	32
.. Kapuskasing River at - à - Kapuskasing.....	4LF-1	33
.. Missinaibi River at - à - Mattice.....	4LJ-1	34
.. Abitibi River at - à - Twin Falls.....	4MC-2	35
.. Abitibi River at - à - Iroquois Falls.....	4MC-1	36
.. Abitibi River at - à - Abitibi Canyon.....	4ME-2	37
.. Abitibi River at - à - Otter Rapids.....	4ME-4	38
.. Abitibi River at - à - Onakawana.....	4ME-3	39
Harricanaw River near - près d' - Amos.....	4NA-1	40
Nottaway River - below Mattagami Lake - en aval du lac Mattagami.....	3AD-1	41
.. Mattagami Lake - lac Mattagami:		
.. Waswanipi River near- près de - Desmaraisville.....	3AA-1	42
.. Waswanipi River - at Lake Waswanipi - au lac Waswanipi.....	3AB-1	43
.. Bell River near - près de - Senneterre.....	3AC-1	44
.. Bell River at - à - Matagami.....	3AC-4	45
.. Parent Lake - lac Parent:		
.. Megiscane River at - à - Megiscane.....	3AC-2	46
Broadback River - below Waswagami River - en aval de la rivière Waswagami.....	3BE-1	47
Rupert River - at Lake Nemiscau - au lac Nemiscau.....	3BC-1	48
Eastmain River at - à - Basil Gorge.....	3CC-1	49
Fort George River - below Achazi River - en aval de la rivière Achazi.....	3DF-1	50
Great Whale River - at First Falls from mouth - aux 1ères chutes en amont de l'embranchure.....	3ED-1	51
St. Lawrence River at - fleuve St-Laurent à - Cornwall.....	2MC-2	52
.. Lake Ontario - lac Ontario:		
.. Niagara River at - à - Queenston.....	2HA-3	53
.. Lake Erie - lac Érié:		
.. Detroit River - Rivière Détroit:		
.. Lake St. Clair - lac Ste-Claire:		
.. St. Clair River - rivière Ste-Claire:		
.. Lake Huron - lac Huron:		
.. St. Mary's River - rivière Ste-Marie:		
.. Lake Superior - lac Supérieur:		
.. Pigeon River at - à - Middle Falls.....	2AA-0.1	54
.. Kaministikwia River at - à - Kaministikwia.....	2AB-6	55
.. Shebandowan River at - à - Sunshine.....	2AB-9	56
.. Neebing River near - près de - Fort William.....	2AB-7	57

CONTENTS (Continued)

TABLE DES MATIÈRES (Suite)

	Station No.	Page
Nipigon River at - à - Pine Portage . . . . .	2AD-8	58
Nipigon Lake at - lac Nipigon à - Macdiarmid . . . . .	2AD-7	59
White River below - en aval de - White Lake . . . . .	2BC-4	60
Michipicoten River below - en aval de - High Falls . . . . .	2BD-2	61
Magpie River near - près de - Michipicoten . . . . .	2BD-3	62
Montreal River - at Railway Bridge - au pont du chemin de fer . . . . .	2BE-2	63
Lake Huron - lac Huron:		
Mississagi River - at Rayner Generating Station - à la station génératrice de Rayner . . . . .	2CC-7	64
Mississagi River at - à - Red Rock Falls . . . . .	2CC-9	65
Mississagi River - at Mississagi Chute - à la chute Mississagi . . . . .	2CC-8	66
Little White River near - près de - Bellingham . . . . .	2CC-5	67
Spanish River at - à - High Falls . . . . .	2CE-4	68
Spanish River at - à - Espanola . . . . .	2CE-1	69
Vermilion River at - à - Lorne Falls . . . . .	2CF-4	70
Whitson River at - à - Val Caron . . . . .	2CF-8	72
Whitson River at - à - Chelmsford . . . . .	2CF-7	71
Junction Creek at - à - Sudbury . . . . .	2CF-5	72
Nolin Creek at - à - Sudbury . . . . .	2CF-6	73
Aux Sables River at - à - Massey . . . . .	2CE-2	74
French River at - à - Lake Nipissing . . . . .	2DD-7	75
French River - at Dry Pine Bay - à la baie Dry Pine . . . . .	2DD-10	76
Lake Nipissing at - à - North Bay . . . . .	2DD-6	77
Sturgeon River at - à - Crystal Falls . . . . .	2DC-3	78
Duchesnay River near - près de - North Bay . . . . .	2DD-8	79
South River at - à - South River . . . . .	2DD-9	80
South River near - près de - Nipissing . . . . .	2DD-5	81
Wanapitei River near - près de - Wanup . . . . .	2DB-5	82
Magnetawan River near - près de - Burk's Falls . . . . .	2EA-6	83
North Magnetawan River near - près de - Burk's Falls . . . . .	2EA-5	84
Muskoka River below - en aval de - Bala . . . . .	2EB-6	85
Muskoka Lake - lac Muskoka:		
North Muskoka River at - à - Port Sydney . . . . .	2EB-4	86
South Muskoka River at - à - Baysville . . . . .	2EB-8	87
Severn River below - en aval de - Washago . . . . .	2EC-4	88
Severn River at - à - Swift Rapids . . . . .	2EC-3	89
Black River near - près de - Washago . . . . .	2EC-2	90
Nottawasaga River near - près de - Baxter . . . . .	2ED-3	91
Beaver River near - près de - Clarksburg . . . . .	2FB-9	92
Bighead River near - près de - Meaford . . . . .	2FB-10	93
Sydenham River near - près de - Owen Sound . . . . .	2FB-7	94
Sauble River - at Sauble Falls - aux chutes Sauble . . . . .	2FA-1	95
Saugeen River near - près de - Walkerton . . . . .	2FC-2	96
Saugeen River near - près de - Port Elgin . . . . .	2FC-1	97
South Saugeen River - rivière Saugeen-Sud:		
Carrick Creek near - près de - Carlsruhe . . . . .	2FC-11	98
Maitland River above - en amont de - Wingham . . . . .	2FE-5	99
Maitland River below - en aval de - Wingham . . . . .	2FE-2	100
Maitland River near - près de - Donnybrook . . . . .	2FE-4	101
Middle Maitland River near - près de - Listowel . . . . .	2FE-3	102
Ausable River near - près de - Springbank . . . . .	2FF-2	103
Moray Creek near - près de - Parkhill . . . . .	2FF-5	104
Parkhill Creek near - près de - Parkhill . . . . .	2FF-3	105
South Parkhill Creek near - près de - Parkhill . . . . .	2FF-4	104
Shipka Creek near - près de - Grand Bend . . . . .	2FF-6	104
Lake St. Clair - lac Ste-Claire:		
Sydenham River at - à - Alvinston . . . . .	2GG-2	106
Thames River at - à - Woodstock . . . . .	2GD-12	107
Thames River at - à - Ingersoll . . . . .	2GD-16	108
Thames River near - près de - Ealing . . . . .	2GD-1	109
Thames River at - à - Byron . . . . .	2GE-2	110
Thames River at - à - Thamesville . . . . .	2GE-3	111
Thames River at - à - Chatham . . . . .	2GE-4	120
Cedar Creek at - à - Woodstock . . . . .	2GD-11	112
Middle Thames River at - à - Thamesford . . . . .	2GD-14	113
North Thames River near - près de - Mitchell . . . . .	2GD-14	114
North Thames River at - à - St. Mary's . . . . .	2GD-5	115
North Thames River near - près de - Thorndale . . . . .	2GD-15	116
North Thames River - below Fanshawe Dam - en aval du barrage Fanshawe . . . . .	2GD-3	117
Trout Creek near - près de - St. Mary's . . . . .	2GD-9	118
Fish Creek near - près de - Prospect Hill . . . . .	2GD-10	119
Wye Creek near - près de - Thorndale . . . . .	2GD-13	120
Medway River near - près de - London . . . . .	2GD-8	120
Lake Erie - lac Érié:		
Kettle Creek at - à - St. Thomas . . . . .	2GC-2	120
Big Otter Creek at - à - Tillsonburg . . . . .	2GC-10	121
Big Otter Creek near - près de - Vienna . . . . .	2GC-4	122

CONTENTS (Continued)

TABLE DES MATIÈRES (Suite)

	Station No.	Page
Big Creek near - près de - Delhi	2GC-6	123
Big Creek near - près de - Walsingham	2GC-7	124
North Creek at - à - Delhi	2GC-5	125
Venison Creek near - près de - Walsingham	2GC-9	120
Lynn River at - à - Simcoe	2GC-8	126
Grand River at - à - Waldeemar	2GA-22	127
Grand River above Lake - en amont du lac - Belwood	2GA-27	128
Grand River - below Shand Dam - en aval du barrage Shand	2GA-16	129
Grand River at - à - Galt	2GA-3	130
Grand River at - à - Brantford	2GB-1	131
Canagagigue Creek near - près de - Elmira	2GA-23	132
Conestogo River at - à - Drayton	2GA-17	133
Conestogo River at - à - Glen Allan	2GA-28	134
Laurel Creek at - à - Waterloo	2GA-24	135
Speed River below - en aval de - Guelph	2GA-15	136
Lutlural Creek near - près de - Oustic	2GA-21	137
Eramosa River above - en amont de - Guelph	2GA-29	138
Nith River at - à - New Hamburg	2GA-18	139
Nith River near - près de - Canning	2GA-10	140
Horner Creek near - près de - Princeton	2GB-6	141
Horner Creek near - près de - Mount Vernon	2GB-8	142
Kenny Creek near - près de - Burford	2GB-9	143
McKenzie Creek near - près de - Caledonia	2GB-10	144
Niagara River - rivière Niagara:		
Welland River at - à - Merritts Church	2HA-7	145
Lake Ontario - lac Ontario:		
Twenty Mile Creek at - à - Balls Falls	2HA-6	146
Spencer Creek at - à - Dundas Crossing	2HB-10	147
Grindstone Creek near - près de - Aldershot	2HB-6	148
Oakville Creek at - à - Milton	2HB-5	149
East Oakville Creek near - près de - Omagh	2HE-4	150
Credit River near - près de - Cataract	2HB-1	151
Credit River at - à - Erindale	2HB-2	152
West Credit River at - à - Norval	2HB-8	153
Etobicoke Creek at - à - Brampton	2HC-17	154
Humber River at - à - Cedar Mills	2HC-12	154
Humber River at - à - Elder Mills	2HC-25	155
Humber River at - à - Weston	2HC-3	156
Cold Creek near - près de - Bolton	2HC-23	157
East Humber River near - près de - Pine Grove	2HC-9	158
West Humber River near - près de - Wildfield	2HC-16	158
West Humber River near - près de - Thistle town	2HC-8	159
Don River at - à - York Mills	2HC-5	160
Don River at - à - Todmorden	2HC-24	161
Little Don River near - près de - Lansing	2HC-4	162
Highland Creek near - près de - West Hill	2HC-13	163
Rouge River near - près de - Markham	2HC-22	164
Rouge River at - à - Rouge Hill	2HC-15	165
Little Rouge Creek at - à - Rouge Hill	2HC-14	165
Duffin Creek - below Arthur Percy Dam - en aval du barrage Arthur Percy	2HC-19	166
Duffin Creek at - à - Pickering	2HC-6	167
Lynde Creek at - à - Whitby	2HC-18	168
Oshawa Creek at - à - Oshawa	2HD-5	169
Bowmanville Creek at - à - Bowmanville	2HD-6	170
Soper Brook at - à - Bowmanville	2HD-7	171
Ganaraska River near - près de - Osaca	2HD-3	172
Ganaraska River near - près de - Dale	2HD-2	173
North West Ganaraska River near - près de - Osaca	2HD-4	174
Trent River at - à - Heely Falls	2HK-2	175
Trent Canal:		
Otonabee River at - à - Lakefield	2HJ-2	176
Trent Canal:		
Gull River at - à - Norland	2HF-2	178
Burnt River near - près de - Burnt River	2HF-3	179
Jackson Creek at - à - Peterborough	2HJ-1	181
Crowe River at - à - Marmora	2HK-3	182
Moirs River near - près de - Foxboro	2HL-1	183
Black River near - près de - Actinolite	2HL-3	184
Skootamatta River at - à - Actinolite	2HL-4	185
Salmon River at - à - Shannonville	2HM-3	186
Napanee River near - près de - Napanee	2HM-1	187
Napanee Lake - lac Napanee:		
Cameron Creek - ruisseau Cameron:		
Depot Creek near - près de - Bellrock	2HM-2	188
St. Lawrence River - fleuve St-Laurent:		
Lake St. Francis - lac St-François:		



CONTENTS (Continued)

TABLE DES MATIÈRES (Suite)

	Station No.	Page
. Raisin River at - à - Williamstown . . . . .	2MC-1	189
St. Lawrence River - fleuve St-Laurent:		
. Ottawa River at - à - Rapid No. 7 . . . . .	2JB-5	190
. Ottawa River at - à - Rapid No. 2 . . . . .	2JB-6	191
. Ottawa River at - à - Quinze Rapids . . . . .	2JB-1	192
. Ottawa River at - à - Lake Timiskaming . . . . .	2JE-11	193
. Ottawa River at - à - La Cave Rapids . . . . .	2JE-12	194
. Ottawa River at - à - Mattawa . . . . .	2JE-13	195
. Ottawa River at - à - Pembroke . . . . .	2KC-13	196
. Ottawa River near - près de - Westmeath . . . . .	2KC-5	197
. Ottawa River at - à - Fort Coulonge . . . . .	2KG-2	198
. Ottawa River at - à - Arnprior . . . . .	2KC-12	199
. Ottawa River at - à - Chats Falls . . . . .	2KF-9	200
. Ottawa River at - à - Quyon . . . . .	2KF-4	202
. Ottawa River at - à - Britannia . . . . .	2KF-5	203
. Ottawa River at - à - Rideau Locks . . . . .	2LA-3	204
. Ottawa River at - à - Cumberland . . . . .	2LB-10	205
. Ottawa River at - à - Grenville . . . . .	2LB-1	206
. Lake of the Two Mountains - lac des Deux Montagnes:		
. Mille Îles River at - à - Bois-des-Filion . . . . .	2OA-3	207
. Prairies River near - près de - Ste. Dorothee . . . . .	2OA-4	208
. Ottawa River - rivière Outaouais:		
. . . Kinojevis River at - à - Preissac . . . . .	2JB-4	209
. . . Kinojevis River - at Fortin Bridge near - au pont Fortin près de - Ste. Gertrude . . . . .	2JB-3	210
. . . Montreal River - at Upper Notch Generating Station - à la centrale génératrice d'Upper Notch . . . . .	2JD-8	211
. . . Kipawa River near - près de - Laniel . . . . .	2JE-15	212
. . . Gordon Creek below - en aval de - Tee Lake . . . . .	2JE-16	213
. . . Mattawa River near - près de - Rutherglen . . . . .	2JE-14	214
. . . Petawawa River near - près de - Petawawa . . . . .	2KB-1	216
. . . Black River at Lake - au lac - Raymond . . . . .	2KH-4	217
. . . Black River near - près de - Waltham . . . . .	2KH-2	218
. . . Coulonge River - above Coulonge Chute - en amont de la chute Coulonge . . . . .	2KG-1	219
. . . Bonnechère River near - près de - Castelford . . . . .	2KC-9	220
. . . Madawaska River at - à - Palmer Rapids . . . . .	2KD-4	221
. . . Madawaska River at - à - Stewartville . . . . .	2KE-5	222
. . . York River near - près de - Bancroft . . . . .	2KD-2	223
. . . Mississippi River at - à - Appleton . . . . .	2KF-6	224
. . . Rideau River at - à - Ottawa . . . . .	2LA-2	225
. . . Gatineau River - at Mercier Dam - au barrage Mercier . . . . .	2LH-5	226
. . . Gatineau River - at Sixes Rapids - aux Six Rapides . . . . .	2LH-8	227
. . . Gatineau River at - à - Paugan Falls . . . . .	2LH-9	228
. . . Gens-de-Terre River - at Cabonga Dam - au barrage Cabonga . . . . .	2LG-2	229
. . . Desert River near - près de - Montcerf . . . . .	2LH-2	230
. . . Lièvre River near - près de - Mont Laurier . . . . .	2LE-1	231
. . . Lièvre River at Cedar Rapids Dam - au barrage du Rapide des Cèdres . . . . .	2LF-2	232
. . . Lièvre River at - à - Masson . . . . .	2LF-3	233
. . . Mitchinamekus River - at Mitchinamekus Dam - au barrage Mitchinamekus . . . . .	2LE-8	234
. . . Kiamika River at - à - Kiamika . . . . .	2LE-6	235
. . . Petite Nation River at - à - Côte St. Pierre . . . . .	2LD-2	236
. . . Petite Nation River near - près de - Portage de la Nation . . . . .	2LD-1	237
. . . South Nation River at - à - Spencerville . . . . .	2LB-7	238
. . . South Nation River at - à - Chesterville . . . . .	2LB-9	240
. . . South Nation River near - près de - Plantagenet Springs . . . . .	2LB-5	239
. . . Castor River at - à - Russell . . . . .	2LB-6	240
. . . Bear Brook near - près de - Bourget . . . . .	2LB-8	240
. . . Rouge River near - près de - Macaza . . . . .	2LC-7	241
. . . North River - at Black Mountain Lake Dam - au barrage de la Montagne Noire . . . . .	2LC-11	242
. . . North River - at Lake Brûlé Dam - au barrage du lac Brûlé . . . . .	2LC-15	243
. . . North River near - près de - Ste. Adèle . . . . .	2LC-5	244
. . . North River at - à - St. Jérôme . . . . .	2LC-8	245
. . . North River - (Tributary) at Lake Papineau Dam - (tributaire) au barrage du lac Papineau . . . . .	2LC-14	246
. . . North River - (Tributary) at Lake Ludger Dam - (tributaire) au barrage du lac Ludger . . . . .	2LC-10	247
. . . Black Creek - ruisseau Black:		
. . . . . North River - (Tributary) at Lake Cornu Dam - (tributaire) au barrage du lac Cornu . . . . .	2LC-12	248
. . . . . North River - (Tributary) at Manitou Lake Dam - (tributaire) au barrage du lac Manitou . . . . .	2LC-13	249
. . . . . North River - (Tributary) at des Sables Lake Dam - (tributaire) au barrage du lac des Sables . . . . .	2LC-16	250
. . . . . Doncaster River near - près de - Mont Rolland . . . . .	2LC-6	251
. . . . . Doncaster River - (Tributary) at Lake Masson Dam - (tributaire) au barrage du lac Masson . . . . .	2LC-9	252
Lake St. Louis - lac St-Louis:		
. Chateaugay River at - à - Primeauville . . . . .	2OA-1	253
St. Lawrence River - fleuve St-Laurent:		
. L'Assomption River at - à - St. Come . . . . .	2OB-1	254
. L'Assomption River at - à - Joliette . . . . .	2OB-2	255
. Ouareau River at - à - Rawdon . . . . .	2OB-3	256
. Richelieu River - at Fryers Rapids - aux rapides Fryers . . . . .	2OJ-7	257

CONTENTS (Continued)

TABLE DES MATIÈRES (Suite)

	Station No.	Page
. Maskinongé River - at Ste. Ursule Falls - aux chutes Ste-Ursule.....	2OC-2	258
Lake St. Peter - lac St.-Pierre:		
. St. François River - at Outlet of Lake St. François - à la sortie du lac St-François.....	2OE-1	259
. St. François River - at Outlet of Lake Aylmer - à la sortie du lac Aylmer .....	2OE-2	260
. St. François River at - à - Westbury.....	2OE-7	261
. St. François River at - à - Ascot .....	2OE-4	262
. St. François River at - à - Windsor Mills .....	2OF-4	263
. St. François River at - à - Richmond .....	2OF-1	264
. St. François River at - à - Hemming Falls.....	2OF-2	265
. Salmon River near - près de - Gould .....	2OE-16	266
. Eaton River near - près de - East Angus .....	2OE-13	267
. Massawippi River near - près de - North Hatley.....	2OE-19	268
. . . Lake Massawippi - lac Massawippi:		
. . . Tomifobia River - rivière Tomifobia:		
. . . . Niger River at - à - Burroughs Falls .....	2OE-11	269
. . . . Coaticook River at - à - Waterville .....	2OE-22	270
. . . . Ascot River near - près de - Johnville.....	2OE-21	271
. . . Magog River at - à - Sherbrooke .....	2OE-6	272
. . . Lake Memphremagog at - à - Magog .....	2OE-12	273
. . . Watopeka River near - près de - Windsor Mills .....	2OF-6	274
. Du Loup River near - près de - St. Paulin .....	2OC-1	275
. Nicolet River - rivière Nicolet:		
. . Southwest Nicolet River - near Nicolet Falls - près des chutes Nicolet.....	2OD-1	276
St. Lawrence River - fleuve St-Laurent:		
. St. Maurice River at - à - Gouin Dam .....	2NA-1	277
. St. Maurice River at - à - Sanmaur.....	2NC-1	278
. St. Maurice River at - à - Rapide Blanc.....	2NC-2	279
. St. Maurice River at - at - à - La Trenche.....	2NC-3	280
. St. Maurice River at - à - La Tuque .....	2NE-2	281
. St. Maurice River at - à - Grand'Mère .....	2NG-1	282
. Manouan River - at Dam "C" - au barrage "C".....	2NB-1	283
. . . Mondonac River - at Mondonac Lake - au lac Mondonac.....	2NB-5	284
. . . . Mondonac River - (Tributary) at Sincennes Lake - (tributaire) au lac Sincennes .....	2NB-4	285
St. Lawrence River - fleuve St-Laurent:		
. St. Maurice River - rivière St-Maurice:		
. . Vermilion River near - près de - Cressman .....	2ND-1	286
. . Croche River at - à - La Croche .....	2NE-7	287
. . Aux Rats River - rivière aux Rats:		
. . . Aux Rats River - (Tributary) at Harper Lake - (tributaire) au lac Harper.....	2NE-9	288
. . . Mattawin River at - à - St. Michel-des-Saints .....	2NF-3	289
. . . Mattawin River - at Mattawin Dam - au barrage Mattawin .....	2NF-2	290
. . . Mekinac River near - près de - St. Joseph-de-Mékinac .....	2NG-2	291
. . . Bécancour River at - à - Lyster.....	2PL-1	292
. . . Batiscan River near - près de - St. Narcisse .....	2PA-3	293
. . . Ste. Anne River near - près de - St. Raymond .....	2PB-5	294
. . . Ste. Anne River near - près de - St. Alban .....	2PB-2	295
. . . North Ste. Anne River near - près de - St. Raymond.....	2PB-4	296
. . . Jacques Cartier River - at Jacques Cartier Lake - au lac Jacques Cartier .....	2PC-4	297
. . . Chaudière River near - près de - Drolet .....	2PJ-2	298
. . . Chaudière River at - à - St. Lambert-de-Lévis.....	2PJ-5	299
. . . Beaurivage River near - près de - St. Etienne-de-Lauzon .....	2PJ-7	300
. . . Etchemin River near - près de - Jean Guérin.....	2PH-4	301
. . . Ste. Anne River near - près de - St. Féréol .....	2PE-1	302
. . . Du Sud River at - à - Arthurville .....	2PH-1	303
. . . Ouelle River at - à - St. Pacôme .....	2PG-2	304
. . . Du Loup River above - en amont de - St. Joseph .....	2PG-4	305
. . . Du Loup River at - à - Rivière-du-Loup .....	2PG-1	306
. . . Fourchue River - at Morin Lake Dam - au barrage du lac Morin.....	2PG-3	307
. . . Saguenay River - at outlet of Lake St. John - à la sortie du lac St-Jean.....	2RH-1	308
. . . Lake St. John - lac St-Jean:		
. . . . Peribonca River near - près de - La Passe Dangereuse .....	2RC-3	309
. . . . Peribonca River at - à - Chute-à-la-Savane .....	2RC-2	310
. . . . Manouan River - at Lake Manouan Dam - au barrage du lac Manouan .....	2RB-1	311
. . . . . Manouan River - Diversion to Peribonca River above Lake Manouan Dam - dérivation vers la rivière Péribonca en amont du barrage du lac Manouan .....	2RC-4	312
. . . . . Manouan River - (Tributary) at Lake Pamouscachiou Dam No. 2 - (tributaire) au barrage du lac Pamouscachiou n° 2.....	2RB-3	312
. . . Shipshaw River - at Lake Pamouscachiou Dam No. 1 - au barrage du lac Pamouscachiou n° 1.....	2RH-5	313
. . . Shipshaw River - at Lake Onatchiway Dam - au barrage du lac Onatchiway .....	2RH-4	314
. . . Shipshaw River at - à - Murdock Falls .....	2RH-3	315
. . . Chicoutimi and Au Sable Rivers - at Lake Kenogami Outlets - aux sorties du lac Kénogami ..	2RH-2	316
. . . Trois-Pistoles River near - près de - Tobin .....	2QA-1	319
. . . Escoumains River near - près de - Les Escoumains.....	2SC-1	320
. . . Rimouski River near - près de - Rimouski.....	2QA-2	321
. . . Bersimis River - rivière Bersimis:		

# CONTENTS (Continued)

## TABLE DES MATIÈRES (Suite)

	Station No.	Page
. Lac Cassé Reservoir - réservoir du lac Cassé:		
. Bersimis River - at Main Dam, Bersimis No. 1 Reservoir - au barrage principal du réservoir Bersimis n° 1 . . . . .	2SB-3	321
. Bersimis River - at Bersimis Power Plant No. 1 - à l'usine génératrice n° 1 de Bersimis. . . .	2SB-2	322
. Bersimis River - below Bersimis Power Plant No. 2 - en aval de l'usine génératrice n° 2. . . .	2SB-1	323
. Mitis River - at Mitis Lake Dam - au barrage du lac Mitis. . . . .	2QA-4	324
. Mistigouguèche River - at Lake Mistigouguèche Dam - au barrage du lac Mistigouguèche . . .	2QA-5	325
. Outardes River at - à - Outardes Falls . . . . .	2TE-1	326
. Manicouagan River - at McCormick Dam - au barrage McCormick. . . . .	2TC-1	327
. Hart Jaune River - at Little Lake Manicouagan Dam - au barrage du petit lac Manicouagan . .	2TB-1	328
. Toulmoustouc River - at Lake St. Anne Dam - au barrage du lac Ste-Anne. . . . .	2TC-2	329
. Blanche River near - près de - St. Ulric . . . . .	2QB-3	330
. Matane River near - près de - Matane. . . . .	2QB-1	331
. Des Rapides River near - près de - Sept Îles . . . . .	2UB-1	332
. Madeleine River near - près de - Rivière la Madeleine . . . . .	2QC-1	333
. Au Tonnerre River at - à - Rivière-au-Tonnerre . . . . .	2VA-1	334
. Romaine River at - à - Chute de l'Église. . . . .	2VC-1	335
. Dartmouth River near - près de - Cortéreal. . . . .	1BH-1	336
. York River near - près de - Sunny Bank. . . . .	1BH-2	337
. Little Cascapedia River near - près de - New Richmond. . . . .	1BG-1	338
. Saint John River - rivière St-Jean:		
. Madawaska River at - à - Ste. Rose-du-Dégelé . . . . .	1AD-1	339
. Connecticut River - rivière Connecticut:		
. Halls Stream near - près de - East Hereford . . . . .	2OE-18	340

### PART III

### TROISIÈME PARTIE

	Page		Page
Reference List of Hydrometric Survey		Liste de référence des renseignements	
Records . . . . .	341	hydrométriques . . . . .	345
List of Water Resources Papers. . . . .	344	Liste des bulletins sur les eaux de surface. . . . .	348

### PART IV

### QUATRIÈME PARTIE

#### INDEX

#### INDEX

General Information . . . . .	349	Renseignements généraux . . . . .	349
Hydrometric Survey Data. . . . .	349	Renseignements hydrométriques. . . . .	349



## PART I

### INTRODUCTION

The Water Resources Branch, Department of Northern Affairs and National Resources, Ottawa, herein presents for the water year 1962-63, the results of the hydrometric survey investigations which were made on those streams and rivers of Canada which form a part of the Great Lakes-St. Lawrence River system and of others which drain to southern and eastern Hudson Bay, east of the Nelson and Hayes River drainage basins. The area covered includes nearly all of the Provinces of Ontario and Quebec except that at present, only sparse data are being collected in the Ungava region of the Province of Quebec.

### ORGANIZATION AND HISTORY OF HYDROMETRIC SURVEY OPERATIONS

During the years covered by this Paper, hydrometric survey investigations in the Provinces of Ontario and Quebec were conducted by the Water Resources Branch, Department of Northern Affairs and National Resources of Canada under individual co-operative agreements with each provincial government or its agency. Under these agreements, the provincial authorities contribute to the cost of the basic field investigations which are carried out by the Water Resources Branch in accordance with mutually agreed-upon plans.

In Ontario, hydrometric operations during the years 1912 to 1919 were carried out by the Hydro-Electric Power Commission of Ontario and the results were published in the annual reports of the Commission. Commencing 1 October 1919, under the terms of a co-operative arrangement with the Commission, the Dominion Water Power Branch assumed the responsibility for the hydrometric and fundamental water resources investigations in the province. As the succeeding federal agency, the Water Resources Branch has carried on this work in close co-operation with the Commission, and latterly also with the Ontario Department of Planning and Development.

In Quebec, the earlier hydrometric investigations, dating back to 1906, were carried out by the provincial Department of Lands and Forests and, commencing in 1913, by the Quebec Streams Commission. In accordance with a co-operative arrangement effective on 1 October 1922, federal basic investigatory work was extended to include the Province of Quebec. This work, which is now under the jurisdiction of the Water Resources Branch which maintains a district office in Montreal, is carried out in close co-operation with the Quebec Department of Hydraulic Resources.

### CO-OPERATION AND ACKNOWLEDGMENTS

Co-operative undertakings with other agencies form an important part of the activities of the Branch. Close co-operation has been maintained with public agencies and private organizations concerned with water resources. Runoff and other data have been mutually exchanged and stream-gauging operations have been facilitated by the assistance received from a number of organizations.

On waters adjacent to the International Boundary, certain gauging stations are maintained by Canada (or the United States) under agreement with the United States (or Canada) and the records are collected and compiled in a manner equally acceptable to both countries. These stations are designated as "International Gauging Stations" in Part II.

For the valuable assistance and co-operation received in obtaining hydrometric survey records, the Water Resources Branch is indebted to the following organizations:

Provincial - Hydro-Electric Power Commission of Ontario, Ontario Department of Planning and Development; Quebec Department of Hydraulic Resources, Quebec Hydro-Electric Commission.

Municipal - City of Sherbrooke, Quebec.

Private - In Ontario - Abitibi Power and Paper Company Limited, Great Lakes Power Company Limited, Algoma Steel Corporation Limited, International Nickel Company of Canada Limited, Kalamazoo Vegetable Parchment Company Limited, Pigeon River Lumber Company and the Spruce Falls Power and Paper Company. In Quebec - Shawinigan Water and Power Company, Gatineau Power Company, Southern Canada Power Company, Price Brothers and Company Limited, Quebec Power Company, Quebec North Shore Paper Company, Domtar Pulp and Paper Company, Lower St. Lawrence Power Company, Donnacona Paper Company, Aluminum Company of Canada and Quebec Cartier Mining Company.

### SCOPE OF PAPER

This Paper is one of a series containing hydrometric survey data for the St. Lawrence and Southern Hudson Bay Drainage of Canada as outlined on the frontispiece key map. The Paper contains streamflow and water-level data for the water year 1962-63. The particular rivers or lakes for which data are reported herein are listed in the index, Part IV.

Data for Halls Stream and the Dartmouth, York and Madawaska Rivers, which are located in the south-eastern part of Quebec and form part of the Atlantic Drainage, are included herein, so as to present in one bilingual edition all current hydrometric survey data for the Province of Quebec.

All Water Resources Papers, Surface Water Supply of Canada, are designated by official numbers. A complete list of those which have been issued, sub-divided according to the four drainages of Canada, is given in Part III. Reference is made in the list to those Papers which contain summaries of mean monthly discharge for the period of record.

At most gauging stations for which data are given herein, records have been compiled for a number of years and their publication extends through a number of previous Water Resources Papers. In some instances, records have been obtained at stations for which observations are not currently being taken. The tabulation "Reference List of Hydrometric Survey Records" in Part III of this Paper is intended to serve as a guide with respect to the rivers and lakes in the St. Lawrence and Southern Hudson Bay Drainage for which records are available over an appreciable period of time. The tabulation lists each river or lake, together with the numbers of the Water Resources Papers in which the records were published.

More detailed information regarding individual stations and related records, as well as recent data which have not yet been published, may be obtained upon application to:

District Engineer,  
Water Resources Branch,  
Department of Northern Affairs  
and National Resources,  
Federal Building,  
P.O. Box 474,  
Guelph, Ontario.

Area Engineer,  
Water Resources Branch,  
Department of Northern Affairs  
and National Resources,  
Room 823,  
1165 Bleury St.,  
Montreal 1, P.Q.

or to the Director, Water Resources Branch, Department of Northern Affairs and National Resources, Ottawa, Ontario.

#### DEFINITION OF TERMS AND ABBREVIATIONS

"Acre-foot" (ac-ft) is the volume of water required to cover an area of one acre to a depth of one foot. It is equal to 43,560 cubic feet.

"Control" is the condition downstream from a gauging station that determines the stage-discharge relation. It may be a stretch of rapids, a weir or other artificial structure. In the absence of such features, the control may be a less obvious condition such as a convergence of the channel or even simply the resistance to flow through a downstream reach. A shifting control exists where the stage-discharge relation tends to change because of impermanent bed or banks.

"Cubic foot per second" (cfs) is a unit expressing rate of discharge. One cfs is equal to one cubic foot of water flowing past a particular point in one second. This is the basic unit in general use, other units being computed from it by the use of factors as given in a later paragraph under "Convenient Equivalents of Measurement".

"Gauging station" is a location where systematic records of stage or stage and discharge are obtained.

"Stage-discharge relation" is the relation between the gauge height and the discharge at a gauging station.

"Water year" is the twelve-month period from 1 October to 30 September, e.g., the water year ending 30 September 1961 is referred to as the 1961 water year.

#### METHOD OF TABULATION OF HYDROMETRIC SURVEY DATA

For most gauging stations where a systematic record of stage or discharge was obtained during the year under review, the following data are given where available:

1. Description of the station;
2. Table of daily stage or discharge;
3. Summary of monthly and annual data.

##### 1. The description of the station contains the following:

Location - refers specifically to the location of the gauge unless otherwise indicated and for most stations also represents closely the location of the discharge measurement section. However, if the gauge and the discharge measurement section are located an appreciable distance apart, the location of the discharge measurement section is indicated in relation to that of the gauge under "Drainage Area".

Drainage Area - refers to that area enclosed by a topographic divide such that direct surface runoff from precipitation would drain by gravity into the stream above the station.

Gauge - is the installation used to obtain water level data. For the purpose of reference herein, the gauges are indicated as follows:

- (a) "Recording" - water-stage recorder from which continuous water levels are obtained.
- (b) "Manual" - a non-recording type of gauge from which observations of stage normally are obtained once daily.

Period of Record - refers to the length and continuity of record obtained at the gauging station.

Reference is made to any change in the name of the gauging station from that shown in previous publications.

When reference is made in the description of one station to records which have been obtained at some other station on the same river, such reference appears under "Remarks".

Mean Discharge - refers to the mean discharge for the number of years indicated. It is based only on complete years (or complete periods) of record at those gauging stations for which at least five complete water years (or periods) of record have been obtained.

Extremes Recorded - refers to the extremes of stage or discharge for the period of record. The maximum and minimum instantaneous values are given where available; otherwise, the daily extremes are given.

Revisions - refers to changes made in previously published records. The period for which records were revised is shown. When the revised records have been published, the number of the Water Resources Paper in which they appear is given. Where such revisions have not been published, the District Engineer who can provide copies of the revised records is specified. Where the revision consists of a change in drainage area, the number of the Paper in which the revision first was published is indicated. It should be noted that a revision of the drainage area changes the figures given for discharge in cubic feet per second per square mile and for runoff depth in inches in previously published records.

Remarks - contains a statement pertaining to the accuracy of the current discharge data and includes pertinent information not covered elsewhere.

#### ACCURACY OF DISCHARGE DATA

The accuracy of discharge data depends upon (1) the stability of the stage-discharge relation, or if the control is unstable, the frequency of discharge measurements, and (2) the accuracy of observations of stage, measurements of discharge and interpretation of records.

In order to give some indication of the quality of the currently published discharge records, the probable accuracy is indicated as "excellent", "good", "fair" or "poor".

The following outline was used as a guide in the definition of the quality of the discharge records:

- (a) Excellent: Records obtained during open-water periods at a station, (i) which is equipped with a recording gauge, (ii) which has a stable control, and (iii) which has a well-defined stage-discharge relation.

OR

Records obtained during periods of ice conditions at a station which meets the above requirements during open-water periods and for which, under ice conditions (i) an intense discharge measurement programme was carried out to define the ice effect, (ii) the correction for backwater due to ice is very small or very consistent, and (iii) flow at the discharge measurement section is regular and free of slush ice.

- (b) Good: Records obtained during open-water periods at a station, (i) where the stages are reasonably uniform and a water level observation is made at least once daily, (ii) which may have minor shifting of the control, and (iii) which has a well-defined stage-discharge relation.

OR

Records obtained during periods of ice conditions at a station which meets the requirements for excellent or good records under open-water conditions and for which, under ice conditions (i) discharge measurements are made with sufficient frequency to define the ice effect, (ii) the correction for backwater due to ice is small, and (iii) flow at the discharge measurement section is regular and relatively free of slush ice.

- (c) Fair: Records obtained at a station during open-water periods, (i) when there is frequent occurrence of short periods of estimated records or infrequent occurrences of longer periods of record estimated by correlation with a hydrograph of a comparable stream, and (ii) when a shifting control, a poor discharge measurement section or a scarcity of discharge measurements results in a poorly-defined stage-discharge relation.

OR

Records obtained during periods of ice conditions at a station which meets the requirements for excellent, good or fair records under open-water conditions or excellent or good records under ice conditions but for which the correction for backwater due to ice is relatively large or subject to frequent and substantial change.

- (d) Poor: Records obtained at a station during open-water periods, (i) when long periods of record are estimated with some uncertainty, and (ii) when a poor control, a poor discharge measurement section or a scarcity of discharge measurements results in a poorly-defined stage-discharge relation.

OR

Records obtained at a station during periods of ice conditions, (i) when discharge measurements are not made with sufficient frequency to define the ice effect, and (ii) when flow at the discharge measurement section is affected by slush ice.

2. The table of daily stage or discharge gives the daily stage in feet or the daily discharge in cubic feet per second at the gauging station.

Within the table of daily discharge, the maximum and minimum daily discharges for each month are underlined. When such maximum or minimum discharge occurs more than once during the month,



it is underlined only for the earliest date of occurrence.

For streams in which the discharge at times is very small, the number "0", "0.0" or "0.00" (depending on the number of significant figures used) is used to indicate a discharge below the last significant figure; if the discharge ceases completely, the expression "nil" is used.

The following standard symbols are used opposite the daily stage or discharge to which they apply:

"a", manual gauge observations - indicates that one or more manual gauge observations per day were obtained and used as the mean for the day at a gauging station equipped with a recording gauge.

"b", ice conditions - indicates the presence of ice at the gauging station. For gauging stations where discharge data are obtained this symbol indicates that the presence of ice has affected the normal stage-discharge relation.

"e", estimated - indicating any estimated data. For gauging stations at which discharge data are collected it indicates that the discharge was determined by some indirect method such as interpolation comparison with other streams or by correlation with meteorological data. When only the mean discharge for a number of consecutive days is estimated, the period to which the mean applies is bracketed and the corresponding discharge designated by "e".

When any of the foregoing symbols applies to five or more days, only the terminal dates are marked by the symbol. In each case an appropriate reference to the symbols used is contained in a footnote.

3. A summary of monthly and annual data is given below the table of daily data.

#### ORDER OF LISTING GAUGING STATIONS

In this Paper, gauging stations are listed in an upstream to downstream order. All stations on the main stem are listed first; these are followed by the stations in the drainage basin of the most upstream tributary. Stations in the drainage basin of the next downstream tributary are then listed; this is continued until all tributaries have been covered.

In the Table of Contents, the names of tributaries, to the main stem are indented and the indentation indicated by one period; tributaries to these tributaries are further indented, using two periods, etc. This system enables stations in the same drainage basin to be selected at a glance.

#### CONVENIENT EQUIVALENT OF MEASUREMENT

The following is a list of convenient equivalents of measurement for use in hydraulic computations:

1 mile equals 5,280 feet.  
1 square mile equals 640 acres.  
1 acre equals 43,560 square feet or 0.0015625 square mile.  
1 cubic foot of water weighs 62.4 pounds at 52° F.  
1 cubic foot equals 6.23 Imperial gallons; equals 7.48 United States gallons.  
1 foot per second equals 0.682 mile per hour.  
1 cubic foot per second for one day equals 1.983471 acre-feet.  
1 cubic foot per second for one day covers one square mile to a depth of 0.03719 inch.  
1 foot equals 0.3048 metre.  
1 acre equals 0.4047 hectare.  
1 mile equals 1.60935 kilometres.  
1 cubic metre per minute equals 0.5886 cubic foot per second.  
1 horsepower equals 550 foot-pounds per second.  
1 horsepower equals 76.0 kilogram-metres per second.  
1 horsepower equals 746 watts or 0.746 kilowatt.  
1 cubic foot per second acting through 1 foot of head gives 0.1135 horsepower or 0.0847 kilowatt.

Available water power at a site may be determined approximately as follows:

Cubic feet per second x fall in feet  $\div$  10 = net horsepower from water wheel, realizing 88% of theoretical power.

## PREMIÈRE PARTIE

### INTRODUCTION

La Direction des ressources hydrauliques du ministère du Nord canadien et des Ressources nationales, à Ottawa, donne dans le présent bulletin les résultats des recherches hydrométriques effectuées durant l'année hydrologique 1962-1963 sur les cours d'eau et les rivières du Canada qui font partie du bassin des Grands Lacs et du Saint-Laurent et sur ceux qui drainent le sud et l'est du bassin de la baie d'Hudson, à l'est des bassins de drainage des rivières Nelson et Hayes. La région à laquelle ces données ont trait comprend presque toute l'étendue des provinces de l'Ontario et du Québec, bien qu'on n'obtienne que peu de données de la région de l'Ungava dans la province de Québec.

### ORGANISATION ET HISTORIQUE DES TRAVAUX DE RELEVÉ HYDROMÉTRIQUE

Durant les années qu'embrasse le présent bulletin, les recherches hydrométriques dans les provinces de l'Ontario et du Québec ont été effectuées par la Direction des ressources hydrauliques, en vertu d'arrangements de collaboration avec les organismes des gouvernements provinciaux. Aux termes de ces arrangements, les autorités provinciales acquittent une partie du coût des recherches fondamentales que la Direction des ressources hydrauliques effectue sur place conformément à des plans élaborés en commun.

En Ontario, les recherches hydrométriques durant les années 1912 à 1919 ont été exécutées par la Commission hydro-électrique de l'Ontario et les résultats de ces recherches ont été publiés chaque année dans le rapport de la Commission. A partir du 1<sup>er</sup> octobre 1919, conformément à un accord de collaboration avec la Commission, la Division fédérale des forces hydrauliques s'est chargée de l'exécution des recherches hydrométriques fondamentales dans la province. C'est la Direction des ressources hydrauliques, organisme fédéral qui a succédé à la Division, qui effectue maintenant ces travaux, lesquels ont été effectués en étroite collaboration avec la Commission et aussi, dans la suite, avec le ministère ontarien de l'Organisation et du Développement.

Dans le Québec, les recherches hydrométriques, à partir de 1906, avaient été effectuées par le ministère provincial des Terres et Forêts et, à partir de 1913, par la Commission des eaux courantes du Québec. Conformément à un accord de collaboration qui entra en vigueur le 1<sup>er</sup> octobre 1922, les recherches fondamentales effectuées sur le plan fédéral ont été étendues à la province de Québec. Le travail, maintenant dirigé par la Direction des ressources hydrauliques qui maintient un bureau régional à Montréal, se fait en étroite collaboration avec le ministère provincial des Ressources hydrauliques.

### COLLABORATION ET REMERCIEMENTS

Les entreprises effectuées conjointement avec d'autres organismes constituent une partie importante des réalisations de la Direction. Cette dernière a continué à faire preuve d'étroite collaboration avec les organismes tant publics que privés qui s'intéressent aux ressources hydrauliques. Il y a eu échange de données de ruissellement et autres, et le jaugeage des cours d'eau a été facilité grâce à l'aide apportée par plusieurs organismes.

Sur les cours d'eau adjacents à la frontière, le Canada ou les États-Unis maintiennent certaines stations de jaugeage en vertu d'une entente entre ces deux pays voisins; la collection et la compilation des données se font d'une manière acceptable aux deux pays. Dans la deuxième partie, ces stations sont désignées sous le titre: "Stations internationales de jaugeage".

La Direction des ressources hydrauliques est redevable aux organismes suivants qui ont fourni une précieuse collaboration lorsqu'il s'est agi de recueillir des données hydrométriques:

#### Organismes

provinciaux - Commission hydro-électrique et ministère de l'Organisation et du Développement de l'Ontario; Commission hydro-électrique et ministère des Ressources hydrauliques du Québec.

municipaux - Cité de Sherbrooke (P.Q.)

privés - En Ontario - Abitibi Power and Paper Company Limited, Great Lakes Power Company Limited, Algoma Steel Corporation Limited, International Nickel Company of Canada Limited, Kalamazoo Vegetable Parchment Company Limited, Pigeon River Lumber Company et Spruce Falls Power and Paper Company. Dans le Québec - Shawinigan Water and Power Company, Gatineau Power Company, Southern Canada Power Company, Price Brothers and Company Limited, Quebec Power Company, Quebec North Shore Paper Company, Domtar Pulp and Paper Company, Compagnie de Pouvoir du Bas Saint-Laurent, Donnacona Paper Company, Aluminum Company of Canada et Quebec Cartier Mining Company.

### PORTÉE DU BULLETIN

Le présent bulletin est l'un d'une série contenant des données de relevés hydrométriques effectués sur le bassin de drainage du Saint-Laurent et du sud de la baie d'Hudson, au Canada, délimités sur la carte-index du frontispice. Ce bulletin contient des données relatives au débit et au niveau de l'eau, pour l'année hydrométrique 1962-1963. On trouvera à l'index, Quatrième partie, la liste des rivières et des lacs auxquels s'appliquent les données que renferme le présent bulletin.

Afin que toutes les données courantes de relevés hydrométriques pour la province de Québec soient incluses dans une seule édition bilingue, le présent bulletin comprend aussi les données relatives au ruisseau Halls et aux rivières Dartmouth, York et Madawaska, situés dans le sud-est de la province, bien que ces cours d'eau appartiennent au bassin de drainage de l'Atlantique.

Chacun des bulletins sur les Ressources hydrauliques, qui traitent des eaux de surface du Canada, est désigné par un numéro officiel. On trouvera à la Troisième partie une liste complète des bulletins parus, répartis selon les quatre grands bassins de drainage du Canada. On y fait mention des bulletins renfermant le résumé complet des débits moyens mensuels pour toute la période d'observation.

A la plupart des stations de jaugeage dont nous donnons ici les chiffres recueillis, les débits portent sur une période de plusieurs années et ont paru dans un certain nombre de bulletins antérieurs sur les Ressources hydrauliques. Dans d'autres cas, des données ont été recueillies sur certaines rivières qui ne sont pas régulièrement soumises à de telles observations. La liste de référence des données hydrométriques qu'on trouvera sous forme de tableaux à la Troisième partie du présent bulletin, vise à servir de guide pour les rivières et les lacs du bassin de drainage du Saint-Laurent et du sud de la baie d'Hudson à l'égard duquel on a obtenu des renseignements portant sur une période de temps assez longue. La liste dressée en tableaux donne le nom de chaque rivière ou lac, ainsi que les numéros des bulletins des Ressources hydrauliques dans lesquels ces renseignements ont été publiés.

On peut obtenir de plus amples renseignements sur chacune des stations et des données connexes, ainsi que certains renseignements récents qui n'ont pas encore été publiés, en s'adressant à:

L'Ingénieur de district,  
Direction des ressources hydrauliques,  
Ministère du Nord canadien et  
des Ressources nationales,  
Edifice fédéral,  
Case postale 474,  
Guelph (Ontario).

L'Ingénieur régional,  
Direction des ressources hydrauliques,  
Ministère du Nord canadien et  
des Ressources nationales,  
Pièce 823,  
1165, rue Bleury,  
Montréal 1, (P.Q.).

ou au directeur de la Direction des ressources hydrauliques, ministère du Nord canadien et des Ressources nationales, Ottawa (Ontario).

#### DÉFINITION DES TERMES ET ABRÉVIATIONS

"Acre-pied" (ac-pds) désigne la quantité d'eau requise pour couvrir une acre à l'épaisseur d'un pied; elle équivaut à 43,560 pieds cubes.

"Contrôle" désigne une entrave à l'écoulement libre de l'eau, située en aval de la jauge et déterminant la rapport entre le débit et la cote du cours d'eau. Une telle entrave peut être un rapide, un déversoir ou tout obstacle naturel ou artificiel. En l'absence d'obstacles de ce genre, il peut s'agir d'un facteur moins important, soit par exemple une courbe dans le lit du cours d'eau ou simplement une certaine résistance au courant dans une partie droite du cours d'eau. Un contrôle est dit mouvant lorsque le rapport entre le débit et la cote a tendance à varier à cause de changements au lit ou aux rives du cours d'eau.

"Pied cube par seconde" (pcs) est l'unité servant à exprimer le débit d'un cours d'eau; elle correspond à un pied cube d'eau s'écoulant à un point donné à la seconde. C'est l'unité d'usage courant en fonction de laquelle les autres sont calculées à l'aide de facteurs, comme on le verra dans un paragraphe subséquent intitulé "Équivalents utiles de mesure".

"Station de jaugeage" désigne un endroit où sont enregistrés régulièrement la cote de niveau ou la cote et le débit.

"Rapport cote-débit" désigne le rapport entre la cote de niveau et le débit à une station de jaugeage.

"Année hydrologique" désigne la période de douze mois commençant le 1<sup>er</sup> octobre et finissant le 30 septembre, c'est-à-dire que l'année qui s'est terminée le 30 septembre 1961 s'appelle l'année hydrologique 1961.

#### MÉTHODE DE CLASSEMENT DES DONNÉES HYDROMÉTRIQUES

Pour la plupart des stations de jaugeage où l'on a régulièrement recueilli des données de cote ou de débit durant l'année à l'étude, les renseignements suivants sont donnés, dans la mesure où ils sont disponibles:

1. Description de la station;
2. Tableau de la cote ou du débit quotidiens;
3. Sommaire des données mensuelles et annuelles.

#### 1. La description de la station comprend les détails suivants:

Emplacement - désigne spécifiquement l'emplacement de la jauge, sauf indication contraire, et pour la plupart des stations, représente assez bien l'emplacement de la section de mesure du débit. Toutefois, si la jauge et la section de mesure du débit sont assez distantes l'une de l'autre, l'emplacement de la section de mesure du débit est indiqué par rapport à l'emplacement de la jauge, sous la rubrique "Bassin de drainage".

Bassin de drainage - désigne la superficie délimitée par une ligne de partage des eaux, de telle façon que le ruissellement de surface s'écoule par gravité dans la partie du cours d'eau qui est située en amont de la station de jaugeage. Elle se mesure en projection horizontale.

Échelle - désigne le genre d'installation employée à recueillir les données relatives au niveau des eaux. Aux fins de référence du présent bulletin, les différents genres de jauges sont les suivants:

- (a) "limnigraphe" - appareil enregistreur qui fournit un tracé continu du niveau des eaux;



- (b) "manuelle" - jauge non enregistreuse sur laquelle on lit d'ordinaire le niveau des eaux une fois par jour.

Période d'enregistrement - désigne la durée de l'enregistrement continu à la station de jaugeage.

Tout changement apporté au nom de la station de jaugeage est indiqué en marge du nom employé dans les publications antérieures.

Lorsque, dans la description d'une station, il est fait mention de données recueillies à une autre station de jaugeage située le long d'un même cours d'eau, il faut se rapporter à la rubrique intitulée "Remarques".

Débit moyen - c'est le débit moyen pour le nombre indiqué d'années. Cette moyenne est fondée sur le nombre d'années (ou de périodes) entières aux stations pour lesquelles on possède des enregistrements pour au moins cinq années (ou périodes) hydrométriques entières.

Extrêmes enregistrés - ce sont les extrêmes de niveau ou de débit pour la période d'enregistrement. Les chiffres extrêmes, maximum et minimum, sont publiés lorsqu'ils sont disponibles; lorsqu'ils font défaut, on publie les extrêmes journaliers.

Revisions - signifie les corrections aux enregistrements publiés antérieurement. On y donne la période pour laquelle les enregistrements ont été corrigés. Lorsque la revision des enregistrements a été publiée, on donne le numéro pertinent du bulletin des ressources hydrauliques. Lorsque ces revisions n'ont pas été publiées, on fait mention de l'ingénieur de district qui peut fournir des copies des enregistrements révisés. Lorsque la revision a trait à un changement de la superficie de drainage, on indique le numéro du bulletin dans lequel la revision a été publiée en premier lieu. Il convient de noter qu'une revision de la superficie de drainage entraîne des changements aux chiffres de débit en pieds cubes à la seconde par mille carré et de l'épaisseur du ruissellement en pouces dans les enregistrements publiés antérieurement.

Remarques - on trait à la précision des enregistrements courants et peuvent renfermer des renseignements pertinents qui ne tombent pas sous les autres rubriques.

#### PRÉCISION DES DONNÉES RELATIVES AU DÉBIT

La précision des données relatives au débit dépend avant tout de la stabilité du rapport cote/débit ou, dans le cas d'un contrôle instable, de la fréquence des mesures du débit, et en second lieu, de la précision des enregistrements de la cote de niveau, des mesures du débit et de l'interprétation des enregistrements.

Afin de donner une idée de la qualité des enregistrements publiés pour l'année courante, on indique la précision probable des chiffres publiés par les termes "très précis", "précis", "de précision passable" ou "peu précis".

Pour définir la qualité des enregistrements, on qualifie la précision des données de débit de la façon suivante:

- (a) Enregistrements très précis - données recueillies lorsque les eaux s'écoulent librement, à une station (i) munie d'une jauge enregistreuse, (ii) où le contrôle est stable, et (iii) où le rapport cote/débit a été déterminé avec précision;

OU

données recueillies en période de gel à une station qui répond aux exigences énumérées ci-dessus en période de libre écoulement des eaux, mais où, en période de gel, (i) on a procédé à un programme intensif d'enregistrement des chiffres de débit afin de déterminer l'effet des glaces sur le débit, (ii) l'effet de l'eau arrêtée par les glaces est peu important ou constant, et (iii) le courant, au tronçon du cours d'eau où le débit est mesuré, est régulier et libre de neige ou de glace flottantes.

- (b) Enregistrements précis - données recueillies lorsque les eaux s'écoulent librement à une station (i) où les cotes de niveau sont passablement constantes et enregistrées au moins une fois par jour, (ii) où le contrôle n'est pas toujours stable, et (iii) où le rapport cote/débit a été déterminé avec assez de précision;

OU

données recueillies en période de gel à une station qui répond aux exigences énumérées ci-dessus en période de libre écoulement des eaux, mais où, en période de gel, (i) le débit des eaux est mesuré assez fréquemment pour permettre de déterminer l'effet des glaces, (ii) l'effet des eaux arrêtées par les glaces est peu important, et (iii) le courant, au tronçon de cours d'eau où le débit est mesuré, est régulier bien qu'entravé par de la neige ou de la glace flottantes.

- (c) Enregistrements de précision passable - données recueillies lorsque les eaux s'écoulent librement à une station où (i) il arrive fréquemment que les enregistrements ne soient qu'estimatifs pour de courtes périodes ou bien que parfois les enregistrements soient, pendant des périodes assez prolongées, estimés d'après les enregistrements hydrographiques d'un cours d'eau comparable, et (ii) un contrôle instable, le mauvais choix du tronçon où le débit est mesuré, ou l'inféquence des enregistrements du débit ne permettent pas de déterminer avec précision le rapport cote/débit;

OU

les enregistrements obtenus en période de gel à une station aménagée de façon à obtenir des enregistrements très précis, précis, de précision passable ou peu précis, lorsque le courant

n'est pas entravé, ou des enregistrements très précis ou précis en période de gel, mais où le ralentissement du courant par les glaces est relativement important ou sujet à de fréquentes fluctuations importantes.

- (d) Enregistrements peu précis - enregistrements obtenus lorsque les eaux s'écoulent librement à une station où (i) les enregistrements sont estimatifs pendant des périodes assez prolongées et dont la précision est incertaine, et (ii) l'instabilité du contrôle, le mauvais choix du tronçon où le débit est mesuré et l'infirmité des enregistrements du débit ne permettent pas de déterminer avec précision le rapport cote/débit;

OU

enregistrements obtenus en période de gel à une station où (i) les mesures de débit ne sont pas enregistrées assez fréquemment pour permettre de déterminer l'effet du gel, et (ii) le courant est ralenti par de la glace flottante au tronçon où le débit est mesuré.

2. Le tableau de la cote ou du débit quotidien donne la cote quotidienne en pieds ou le débit quotidien en pieds cubes à la seconde à la station de jaugeage.

Dans le tableau des débits quotidiens, les débits quotidiens maximums et minimums de chaque mois sont soulignés. Lorsque le débit maximum ou minimum a été enregistré plus d'une fois dans le mois, on ne souligne que le débit enregistré en premier lieu.

Pour les cours d'eau dont le débit est parfois très faible ou nul, on utilise le chiffre "0" ou les chiffres "0,0" ou "0,00", suivant le nombre de chiffres utilisés, pour indiquer un débit inférieur au dernier chiffre significatif, alors qu'on utilise l'expression "nul" pour indiquer l'absence de débit.

Les symboles suivants sont utilisés uniformément en regard de la cote ou du débit quotidien auquel ils s'appliquent:

"a", lecture d'une jauge manuelle - indique qu'une ou plusieurs mesures quotidiennes prises à la jauge manuelle servent de moyenne quotidienne à une station munie d'une jauge enregistreuse.

"b", période de gel - indique la présence de glace à la station de jaugeage. Pour les stations de jaugeage où l'on recueille des données relatives au débit, ce symbole indique que la présence de glace a modifié le rapport cote/débit.

"e", estimatif - indique la nature estimative de toute donnée. Pour les stations où les données relatives au débit sont recueillies, ce symbole indique que le débit a été calculé à l'aide de données indirectes, par exemple par interpolation mathématique de celles d'autres cours d'eau, ou par corrélation avec les données météorologiques. Lorsque le débit moyen durant plusieurs jours consécutifs n'est qu'estimatif, la période à laquelle la moyenne se rapporte est mise en accolade et le débit correspondant est suivi du symbole "e".

Lorsqu'un quelconque des symboles ci-dessus se rapporte à des conditions qui persistent pendant cinq jours ou plus, seules les dates finales sont affectées de symboles. Dans tous les cas, le renvoi au bas de la page fait mention de façon appropriée des symboles utilisés.

3. Des données récapitulatives mensuelles et annuelles sont données au bas des tableaux de données quotidiennes.

#### ORDRE DE CLASSEMENT DES STATIONS DE JAUGEAGE

Dans le présent bulletin, les stations de jaugeage sont classées d'amont en aval. Toutes les stations du cours principal d'une rivière sont classées en premier lieu; ensuite viennent les stations situées le long du tributaire dont le confluent est le plus en amont, puis les stations du tributaire en aval du premier, et ainsi de suite.

Dans la table des matières, les noms des cours d'eau tributaires du cours principal sont placés en retrait et précédés d'un point; les noms des tributaires de ces cours d'eau sont placés en double retrait et précédés de deux points, et ainsi de suite. Ces indications permettent de classer d'un coup d'oeil les stations situées dans un même bassin de drainage.

#### ÉQUIVALENTS D'UNITÉS DE MESURE

Suit une liste d'équivalents d'unités de mesures commodes pour les calculs hydrauliques.

1 mille équivaut à 5,280 pieds.  
1 mille carré équivaut à 640 acres.  
1 acre équivaut à 43,560 pieds carrés ou 0.0015625 mille carré.  
1 pied cube d'eau pèse 62.4 livres à la température de 52° F.  
1 pied cube par seconde équivaut à 0.682 mille par heure.  
1 pied cube par seconde équivaut à 6.23 gallons impériaux par seconde; ou à 7.48 gallons des États-Unis par seconde.  
1 pied cube par seconde pour une journée équivaut à 1.983471 acres-pieds  
1 pied cube par seconde pour une journée couvre un mille carré sur une épaisseur de 0.03719 pouce.  
1 pied équivaut à 0.3048 mètre.  
1 acre équivaut à 0.4047 hectare.  
1 mille équivaut à 1.60935 kilomètre.  
1 mètre cube par minute équivaut à 0.5886 pied cube par seconde.  
1 HP (horsepower) équivaut à 550 livres-pied par seconde.  
1 HP équivaut à 76.0 kilogrammes-mètre par seconde.  
1 HP équivaut à 746 watts ou 0.746 kilowatt.  
1 HP équivaut à 1 pied cube par seconde d'eau faisant une chute de 8.81 pieds.  
1 pied cube par seconde, à une hauteur de tête d'un pied, produit 0.1135 HP ou 0.0847 kilowatt.

On peut déterminer approximativement la force hydraulique disponible à un emplacement de force de la manière suivante:

Pieds cubes par seconde x chute en pieds ÷ 10 = nombre de HP utiles de la turbine, réalisant 88 pour cent de la force théorique.

## PART II - DEUXIÈME PARTIE

## HYDROMETRIC SURVEY DATA - RENSEIGNEMENTS HYDROMÉTRIQUES

## ALBANY RIVER AT OUTLET OF LAKE ST. JOSEPH - STATION No. 4GA-1

Location: Lat, 51° 11' 52", long, 90° 13' 20", Ontario, at Rat Rapids Generating Station. Gauge: Manual. Period of Record: October 1957 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 18,300 cfs on 26 August 1959. Minimum daily discharge, 0 cfs at various times. Remarks: Records supplied by the Hydro-Electric Power Commission of Ontario, See Lake St. Joseph Diversion at Root Portage, Station No. 5QB-6 for additional outflow records from Lake St. Joseph. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE ALBANY À LA SORTIE DU LAC ST-JOSEPH - STATION N° 4GA-1

Emplacement: Lat, 51° 11' 52", long, 90° 13' 20", Ontario, à l'usine génératrice de Rat Rapids. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Octobre 1957 à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 18,300 pcs le 26 août 1959. Débit quotidien minimum, 0 pcs de temps à autre. Remarques: Renseignements fournis par la Commission hydro-électrique de l'Ontario. Voir Dérivation Lac St-Joseph à Root Portage, station n° 5QB-6, pour données additionnelles sur l'écoulement du lac St-Joseph. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	2,900	50	15	15	85	85	15	15	15	15	6,310	3,020
2.....	2,900	50	15	15	85	85	15	15	15	15	6,230	3,020
3.....	2,900	50	15	15	85	85	15	15	15	15	6,230	3,020
4.....	2,900	50	15	15	85	85	15	15	15	15	6,230	3,020
5.....	2,900	50	15	15	85	85	15	15	15	765	6,230	3,360
6.....	2,900	50	15	15	85	85	15	15	15	3,000	6,340	3,360
7.....	2,930	50	15	15	85	85	15	15	15	3,000	6,340	3,360
8.....	2,930	50	15	15	85	85	15	15	15	3,100	6,340	3,360
9.....	2,930	50	15	15	85	85	15	15	15	3,100	6,160	4,000
10.....	2,930	50	15	15	85	85	15	15	15	3,120	6,160	4,040
11.....	2,930	50	15	15	85	85	15	15	15	3,560	6,160	4,160
12.....	2,930	50	15	15	85	85	15	15	15	4,220	6,060	3,400
13.....	2,990	50	15	15	85	85	15	15	15	4,220	6,160	3,400
14.....	2,990	50	15	15	85	85	15	15	15	4,220	6,100	3,400
15.....	2,990	50	15	45	85	85	15	15	15	4,110	6,100	3,400
16.....	2,990	50	15	85	85	85	15	15	15	4,110	6,100	3,380
17.....	2,990	50	15	85	85	85	15	15	15	4,310	6,100	3,380
18.....	2,990	50	15	85	85	85	15	15	15	4,310	6,100	3,400
19.....	2,990	15	15	85	85	85	15	15	15	4,310	5,860	3,400
20.....	2,990	15	15	85	85	85	15	15	15	5,030	5,000	3,420
21.....	2,990	15	15	85	85	85	15	15	15	6,370	5,000	3,420
22.....	2,010	15	15	85	85	85	15	15	15	6,300	5,000	3,420
23.....	50	15	15	85	85	85	15	15	15	6,300	4,840	3,400
24.....	50	15	15	85	85	85	15	15	15	6,390	4,840	3,400
25.....	50	15	15	85	85	50	15	15	15	6,390	4,840	2,560
26.....	50	15	15	85	85	15	15	15	15	6,290	4,780	50
27.....	50	15	15	85	85	15	15	15	15	6,290	4,180	50
28.....	50	15	15	85	85	15	15	15	15	6,290	3,020	50
29.....	50	15	15	85	-	15	15	15	15	6,310	3,020	50
30.....	50	15	15	85	-	15	15	15	15	6,310	3,020	50
31.....	50	-	15	85	-	15	-	15	-	6,310	3,020	-
Total	64,350	1,080	465	1,615	2,380	2,180	450	465	450	128,095	167,870	84,750
Mean Moyenne	2,080	36	15	52	85	70	15	15	15	4,130	5,420	2,820
Acre-feet Acre-pieds	127,600	2,140	922	3,200	4,720	4,320	893	922	893	254,100	333,000	168,100

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 6,390 cfs on 24 and 25 July  
Minimum daily discharge, 15 cfs at various times  
Mean discharge, 1,240 cfs  
Total discharge, 900,800 ac-ft

Débit maximum quotidien, 6,390 pcs les 24 et 25 juillet  
Débit minimum quotidien, 15 pcs de temps à autre  
Débit moyen, 1,240 pcs  
Débit total, 900,800 ac-pds

Location: Lat, 50° 52' 10", long, 91° 27' 30", Ontario, at control dam, Gauge; Recording. Period of Record: September 1957 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 6,350 cfs on 21 October 1962. Minimum daily discharge, 0 cfs at various times. Remarks: Records supplied by the Hydro-Electric Power Commission of Ontario. See Albany River at Outlet of Lake St. Joseph, Station No. 4 GA-1 for additional outflow records from Lake St. Joseph. Discharge affected by regulation.

DÉRIVATION LAC ST-JOSEPH À ROOT PORTAGE - STATION N° 5QB-6

Emplacement: Lat, 50° 52' 10", long, 91° 27' 30", Ontario, au barrage régulateur. Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Septembre 1957 à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 6,350 pcs le 21 octobre 1962. Débit quotidien minimum, 0 pcs de temps à autre. Remarques: Renseignements fournis par la Commission hydro-électrique de l'Ontario. Voir rivière Albany à la sortie du Lac St-Joseph, station n° 4GA-1, pour données additionnelles sur l'écoulement du lac St-Joseph. Débit modifié par régularisation.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	0	5,780e	5,050	4,550	3,960	3,420	3,020	3,100	1,950	0	0	0
2.....	0	5,720	4,980	4,530	3,950	3,450	3,010	3,100	3,170	0	0	0
3.....	0	5,660	5,040	4,500	3,930	3,430	2,990	3,140	4,130	0	0	0
4.....	0	5,770	5,000	4,490	3,920	3,410	2,980	3,170	4,190	0	0	0
5.....	0	5,600	4,990	4,440	3,900	3,400	2,980	3,170	4,310	0	0	0
6.....	0	5,580	4,990	4,420	3,880	3,390	2,960	3,160	4,340	0	0	0
7.....	0	5,720	4,970	4,400	3,860	3,370	2,970	3,140	4,260	0	0	0
8.....	0	5,520	4,970	4,400	3,840	3,360	2,960	3,080	4,270	0	0	0
9.....	0	5,460	4,940	4,370	3,840	3,340	2,940	3,060	4,560	0	0	0
10.....	0	5,560	4,880	4,350	3,820	3,330	2,910	3,060	4,580	0	0	0
11.....	0	5,540	4,880	4,340	3,790	3,320	2,890	3,090	4,430	0	0	0
12.....	0	5,420	4,870	4,320	3,750	3,300	2,870	3,120	4,440	0	0	0
13.....	0	5,410	4,850	4,300	3,740	3,290	2,860	3,150	4,530	0	0	0
14.....	0	5,410	4,840	4,280	3,710	3,270	2,860	3,180	4,340	0	0	0
15.....	0	5,420	4,840	4,260	3,680	3,260	2,870	3,210	2,120	0	0	0
16.....	0	5,390	4,820	4,250	3,680	3,250	2,900	3,250	0	0	0	0
17.....	0	5,300	4,810	4,230	3,650	3,230	2,910	3,290	0	0	0	0
18.....	0	5,290	4,800	4,210	3,640	3,210	2,880	3,320	0	0	0	0
19.....	1,490e	5,270	4,770	4,200	3,600	3,210	2,930	3,350	0	0	0	0
20.....	5,850e	5,230	4,730	4,170	3,600	3,190	2,910	3,380	0	0	0	0
21.....	6,350	5,200	4,730	4,160	3,590	3,170	2,940	3,420	0	0	0	0
22.....	6,220	5,180	4,730	4,140	3,540	3,160	2,960	3,460	0	0	0	0
23.....	6,110	5,170	4,680	4,130	3,510	3,140	2,960	3,490	0	0	0	0
24.....	6,120	5,150	4,670	4,110	3,500	3,140	2,970	3,520	0	0	0	0
25.....	6,060	5,110	4,640	4,090	3,470	3,120	2,990	3,550	0	0	0	0
26.....	5,980	5,080	4,640	4,070	3,460	3,100	3,000	3,590	0	0	0	0
27.....	6,040	5,060	4,610	4,060	3,440	3,090	3,010	3,630	0	0	0	0
28.....	6,020	5,080	4,610	4,040	3,430	3,080	3,030	3,670	0	0	0	0
29.....	5,850	5,080	4,570	4,010	-	3,060	3,140	3,480	0	0	0	0
30.....	5,900	5,060	4,560	4,000	-	3,050	3,090	980	0	0	0	0
31.....	5,880	-	4,570	3,980	-	3,030	-	770	-	0	0	-
Total	73,870	161,220	149,030	131,800	103,680	100,570	88,690	97,080	59,620	0	0	0
Mean Moyenne	2,380	5,370	4,810	4,250	3,700	3,240	2,960	3,130	1,990	0	0	0
Acre-feet Acre-pieds	146,500	319,800	295,600	261,400	205,600	199,500	175,900	192,600	118,300	0	0	0

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 6,350 cfs on 21 October  
Minimum daily discharge, 0 cfs at various times  
Mean discharge, 2,650 cfs  
Total discharge, 1,915,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 6,350 pcs le 21 octobre  
Débit minimum quotidien, 0 pcs de temps à autre  
Débit moyen, 2,650 pcs  
Débit total, 1,915,000 ac-pds

e - Estimated.

e - Estimations.



Location: Lat. 50° 45' 54", long. 87° 59' 56", Ontario, at the control dam at Waboose Rapids, seventy miles northwest of Nakina. Gauge: Recording. Period of Record: July 1943 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 46,500 cfs on 31 May 1950. Minimum daily discharge, 0 cfs at various times. Remarks: Records supplied by the Hydro-Electric Power Commission of Ontario. Discharge now represents water wasted down the Ogoki River, usually only during a short period in summer. Mean monthly discharges for periods of low flow are shown with Waboose Lake Storage below.

## RIVIÈRE OGOKI AU BARRAGE WABOOSE - STATION N° 4GB-1

Emplacement: Lat. 50° 45' 54", long. 87° 59' 56", Ontario, au barrage des rapides Waboose, soixante-dix milles au nord-ouest de Nakina. Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Juillet 1943 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 46,500 pcs le 31 mai 1950. Débit quotidien minimum, 0 pcs de temps à autre. Remarques: Renseignements fournis par la Commission hydro-électrique de l'Ontario. Le débit représente maintenant la déperdition d'eau en aval de la rivière Ogoki laquelle se produit habituellement pendant une courte période durant l'été. Les débits mensuels moyens pour les périodes de basses eaux sont publiés avec les données de l'emmagasinage du lac Waboose, plus bas.

## OGOKI RIVER INFLOW TO WABOOSE LAKE RESERVOIR - STATION No. 4GB-1 &amp; 2AD-9

Location: Natural outlet at lat. 50° 45' 54", long. 87° 59' 56", Ontario, about seventy miles northwest of Nakina. Drainage Area: 5,550 square miles. Period of Record: October 1941 to September 1963. Average Inflow: (22 years) 4,860 cfs. Extremes Recorded: Maximum monthly discharge, 26,310 cfs in June 1954. Minimum monthly discharge, 1,080 cfs in March 1949. Remarks: Since 1943, inflow computed from discharge at Summit and Waboose dams combined with storage changes in Waboose and Mojikit reservoirs. Records supplied by the Hydro-Electric Power Commission of Ontario.

## RIVIÈRE OGOKI (APPORT AU RESERVOIR DU LAC WABOOSE) - STATION N° 4GB-1 &amp; 2AD-9

Emplacement: A la sortie naturelle, lat. 50° 45' 54", long. 87° 59' 56", Ontario, environ soixante-dix milles au nord-ouest de Nakina. Bassin de drainage: 5,550 milles carrés. Période d'enregistrement: Octobre 1941 à septembre 1963. Apport moyen: (22 ans) 4,860 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit mensuel maximum, 26,310 pcs en juin 1954. Débit mensuel minimum, 1,080 pcs en mars 1949. Remarques: Depuis 1943, apport calculé d'après les débits aux barrages Summit et Waboose en tenant compte des changements relatifs à l'emmagasinage aux réservoirs Waboose et Mojikit. Renseignements fournis par la Commission hydro-électrique de l'Ontario.

## Monthly Summary of Storage, Outflow and Inflow for Water Year 1962-63

## Sommaire mensuel de l'emmagasinage, de l'écoulement et de l'apport pour l'année hydrologique 1962-1963

Month —	Storage Level at End of Monthly Period in Feet —**	Volume of Live Storage 100's Ac.-Ft.	Storage Change + or - Changement dans l'emmagasinage + ou -		Effect of Change in Upstream Storage cfs —*—	Recorded Outflow cfs —	Monthly Runoff Ruissellement mensuel		
			100's Ac.-Ft.	Equiva- lent in cfs —			Mean cfs —	Per Square Mile cfs —	Depth in Inches —
Mois	Niveau de l'emmagasinage à la fin du mois en pieds	Volume de l'emmagasinage utile 100 Ac.-pds.	100 Ac.-pds.	Équiva- lent en pcs	Effet du change- ment sur l'emma- gasinage d'amont pcs	Écoule- ment noté pcs	Moyenne pcs	Pcs par mille carré	Épaisseur en pouces
				(1)	(2)	(3)	(1)+(2)+(3)		
(Sept.).....	1,069.22	+ 762	-	-	-	-	-	-	-
Oct. ....	1,068.27	+ 429	-333	- 542	-345	4,550	3,660	0.660	0.761
Nov. ....	1,067.48	+ 160	-269	- 452	-240	3,290	2,600	0.469	0.523
Dec.-Déc. ....	1,067.37	+ 123	- 37	- 60	- 31	2,660	2,570	0.463	0.534
Jan.-Janv. ....	1,067.42	+ 140	+ 17	+ 28	+ 13	2,470	2,510	0.453	0.522
Feb.-Fév. ....	1,067.43	+ 143	+ 3	+ 5	+ 2	2,200	2,210	0.398	0.414
Mar.-Mars ....	1,066.89	- 36	-179	- 291	-153	2,020	1,580	0.285	0.329
April-Avril ....	1,066.88	- 40	- 4	- 7	+ 7	2,260	2,260	0.407	0.454
May-Mai ....	1,068.37	+ 464	+504	+ 820	+434	3,180	4,430	0.799	0.921
June-Juin ....	1,069.76	+ 956	+492	+ 827	+452	5,540	6,820	1.230	1.372
July-Juillet ....	1,070.08	+1,072	+116	+ 189	+102	5,980	6,270	1.130	1.303
Aug.-Août ....	1,071.78	+1,710	+638	+1,038	+610	8,910	10,600	1.911	2.203
Sept. ....	1,069.64	+ 912	-798	-1,341	-729	7,960	5,890	1.062	1.185
The Year - L'année .....	-	-	-	-	-	4,260	4,280	0.772	10.521

\* - Storage in Lake Mojikit. - Emmagasiner dans le lac Mojikit.

\*\* - 5-day mean elevations, Waboose Lake. - Élévations moyennes de cinq jours au lac Waboose.

Location: Lat. 50° 38' 23", long. 88° 12' 06", Ontario, at Summit Control Dam. Gauge: Manual. Period of Record: July 1943 to September 1963. Mean Discharge: (20 years) 3,850 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 13,100 cfs on 29 June 1959. Minimum daily discharge, 0 cfs at various times. Remarks: Records supplied by the Hydro-Electric Power Commission of Ontario.

RIVIÈRE OGOKI, DÉRIVATION VERS LE LAC NIPIGON - STATION N° 2AD-9

Emplacement: Lat. 50° 38' 23", long. 88° 12' 06", Ontario, au barrage de retenue de Summit. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Juillet 1943 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (20 ans) 3,850 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 13,100 pcs le 29 juin 1959. Débit quotidien minimum, 0 pcs de temps à autre. Remarque: Renseignements fournis par la Commission hydro-électrique de l'Ontario.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	5,350	3,790	2,940	2,570	2,280	2,100	2,140	2,470	4,340	6,350	6,560	9,760
2.....	5,300	3,730	2,910	2,570	2,170	2,090	2,200	2,490	4,540	6,380	6,690	9,670
3.....	5,260	3,650	2,910	2,570	2,140	2,070	2,190	2,520	4,650	6,330	6,930	9,580
4.....	5,190	3,650	2,890	2,570	2,250	2,060	2,200	2,540	4,760	6,300	7,110	9,390
5.....	5,140	3,610	2,890	2,590	2,260	2,040	2,170	2,570	4,840	6,250	7,250	9,300
6.....	5,070	3,550	2,880	2,590	2,280	2,060	2,190	2,590	4,940	6,280	7,470	9,180
7.....	5,000	3,550	2,840	2,600	2,260	2,040	2,220	2,600	5,000	6,250	7,660	9,060
8.....	4,910	3,520	2,840	2,600	2,250	2,030	2,230	2,650	5,120	6,200	7,890	8,940
9.....	4,890	3,460	2,750	2,640	2,250	2,020	2,220	2,670	5,160	6,200	8,110	8,790
10.....	4,840	3,420	2,570	2,600	2,250	2,020	2,220	2,690	5,210	6,180	8,230	8,700
11.....	4,800	3,340	1,740	2,570	2,250	2,030	2,220	2,740	5,400	6,130	8,340	8,610
12.....	4,760	3,360	1,270	2,570	2,250	2,030	2,220	2,750	5,470	6,050	8,580	8,460
13.....	4,650	3,340	2,670	2,550	2,250	2,020	2,230	2,790	5,540	6,000	8,910	8,320
14.....	4,580	3,310	2,770	2,520	2,220	2,020	2,220	2,890	5,640	6,030	9,030	8,110
15.....	4,560	3,310	2,770	2,500	2,200	1,990	2,250	2,980	5,680	5,980	9,210	7,860
16.....	4,580	3,290	2,740	2,500	2,220	2,020	2,250	3,050	5,760	5,880	9,300	7,800
17.....	4,490	3,240	2,740	2,470	2,230	2,000	2,300	3,160	5,830	5,830	9,450	7,690
18.....	4,430	3,160	2,720	2,460	2,200	1,970	2,280	3,270	5,880	5,830	9,550	7,630
19.....	4,410	3,140	2,740	2,440	2,160	1,970	2,280	3,380	5,880	5,760	9,670	7,490
20.....	4,340	3,120	2,740	2,420	2,170	1,970	2,330	3,460	5,930	5,760	9,800	7,330
21.....	4,300	3,120	2,740	2,410	2,140	1,960	2,310	3,520	5,950	5,680	9,920	7,280
22.....	4,260	3,090	2,740	2,390	2,140	1,950	2,300	3,610	5,950	5,640	10,020	7,110
23.....	4,240	3,050	2,700	2,380	2,140	1,930	2,300	3,670	5,950	5,560	10,080	6,950
24.....	4,180	3,050	2,670	2,380	2,130	1,930	2,300	3,710	6,000	5,470	10,080	6,820
25.....	4,130	3,030	2,670	2,360	2,110	1,950	2,300	3,730	6,000	5,470	10,080	6,740
26.....	4,050	3,000	2,640	2,340	2,110	1,960	2,310	3,830	6,050	5,440	10,080	6,640
27.....	3,990	2,980	2,620	2,330	2,110	1,990	2,330	3,930	6,130	5,440	10,080	6,560
28.....	3,930	2,980	2,640	2,310	2,100	2,020	2,340	4,030	6,180	5,760	10,270	6,460
29.....	3,870	2,980	2,620	2,310	-	2,040	2,410	4,110	6,250	6,200	10,020	6,350
30.....	3,850	2,980	2,570	2,300	-	2,100	2,460	4,110	6,280	6,300	9,920	6,280
31.....	3,810	-	2,570	2,280	-	2,110	-	4,180	-	6,430	9,860	-
Total	141,160	98,800	82,500	76,690	61,520	62,490	67,920	98,690	166,310	185,360	276,150	238,860
Mean Moyenne	4,550	3,290	2,660	2,470	2,200	2,020	2,260	3,180	5,540	5,980	8,910	7,960
Acre-feet Acre-pieds	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 10,270 cfs on 28 August  
Minimum daily discharge, 1,270 cfs on 12 December  
Mean discharge, 4,260 cfs

Débit maximum quotidien, 10,270 pcs le 28 août  
Débit minimum quotidien, 1,270 pcs le 12 décembre  
Débit moyen, 4,260 pcs

Location: Lat. 49° 54' 56", long. 86° 29' 17", Ontario, at the dam on the Kenogami River about ten miles north of Longlac. Gauge: Manual. Period of Record: January 1941 to September 1963. Mean Discharge: (21 years) 322 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 11,000 cfs on 26 May 1950. Minimum daily discharge, 0 cfs at various times. Remarks: Flow represents water wasted from Long Lake Reservoir to Kenogami River usually only during a short period in summer. Mean monthly flows are listed with Long Lake Storage on page 24. Records supplied by the Hydro-Electric Power Commission of Ontario. Mean daily discharges may be obtained upon application to the Ontario District Engineer.

## RIVIÈRE KÉNOGAMI AU BARRAGE LONGLAC - STATION N° 4JD-2

Emplacement: Lat. 49° 54' 56", long. 86° 29' 17", Ontario, au barrage sur la rivière Kénogami, environ dix milles au nord de Longlac. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Janvier 1941 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (21 ans) 322 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 11,000 pcs le 26 mai 1950. Débit quotidien minimum, 0 pcs de temps à autre. Remarques: Le débit représente le trop-plein du réservoir du lac Long qui se déverse dans la rivière Kénogami, lequel se produit habituellement pendant une faible période durant l'été. Les débits mensuels moyens figurent au tableau des renseignements relatifs au réservoir d'emmagasinage du lac Long à la page 24. Renseignements fournis par la Commission hydro-électrique de l'Ontario. Les débits quotidiens moyens peuvent être obtenus sur demande à l'ingénieur régional de l'Ontario.

## LONG LAKE AT LONGLAC - STATION No. 4JD-1

Location: Lat. 49° 47' 15", long. 86° 32' 30", Ontario, at the Kimberly Clark Co. wharf at Longlac. Gauge: Manual. Elevations referred to Geodetic Survey of Canada datum, 1929. Prior to October 1962 elevations were obtained from the manual gauge at the public wharf at Longlac. Period of Record: December 1937 to September 1963. Mean Elevations (25 years) 1,025.84 feet. Extremes Recorded: Maximum daily elevation, 1,029.00 feet on 19 May 1939. Minimum daily elevation, 1,021.17 feet on 13 to 25 March 1948. Remarks: Daily elevations supplied by the Hydro-Electric Power Commission of Ontario and may be obtained upon application to the Ontario District Engineer. Five-day mean elevations on the last day of each month are listed with Long Lake Storage on page 24.

## LAC LONG À LONGLAC - STATION N° 4JD-1

Emplacement: Lat. 49° 47' 15", long. 86° 32' 30", Ontario, au quai de la compagnie Kimberly-Clark à Longlac. Échelle: Manuelle. Élévations référées aux données du Service géodésique du Canada, 1929. Antérieurement à octobre 1962, élévations obtenues au moyen d'une échelle manuelle au quai public de Longlac. Période d'enregistrement: Décembre 1937 jusqu'à septembre 1963. Hauteur moyenne: (25 ans) 1,025.84 pieds. Extrêmes enregistrés: Élévation quotidienne maximum, 1,029.00 pieds le 19 mai 1939. Élévation minimum quotidienne, 1,021.17 pieds du 13 au 25 mars 1948. Remarques: Les élévations quotidiennes, fournies par la Commission hydro-électrique de l'Ontario, peuvent être obtenues sur demande à l'ingénieur régional de l'Ontario. Les élévations moyennes établies sur des périodes de cinq jours, et reportées au dernier jour de chaque mois, figurent au tableau des renseignements relatifs à l'emmagasinage du lac Long à la page 24.

Location: Natural outlet at lat. 49° 47' 30", long. 86° 32' 30", Ontario, at Longlac. Drainage Area: 1,630 square miles. Period of Record: January 1941 to September 1963. Mean Inflow: (22 years) 1,650 cfs. Extremes Recorded: Maximum monthly discharge, 11,760 cfs in May 1954. Minimum monthly discharge, 23 cfs in March 1941. Remarks: Since 1941, inflow computed from discharge at Kenogami River dam and diversion to Lake Superior combined with storage changes in Long Lake reservoir from records supplied by the Hydro-Electric Power Commission of Ontario.

RIVIÈRE KÉNOGAMI (APPORT AU RÉSERVOIR DU LAC LONG) - STATION N° 4JD-2 & 3

Emplacement: A la sortie naturelle, lat. 49° 47' 30", long. 86° 32' 30", Ontario, à Longlac. Bassin de drainage: 1,630 milles carrés. Période d'enregistrement: Janvier 1941 jusqu'à septembre 1963. Apport moyen: (22 ans) 1,650 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit mensuel maximum, 11,760 pcs en mai 1954. Débit mensuel minimum, 23 pcs en mars 1941. Remarques: Depuis 1941, apport calculé d'après les débits au barrage de la rivière Kénogami et de la dérivation vers le lac Supérieur en tenant compte des changements relatifs à l'emmagasinage du lac Long. Renseignements fournis par la Commission hydro-électrique de l'Ontario.

Monthly Summary of Storage, Outflow and Runoff for the 1963 Water Year

Sommaire mensuel de l'emmagasinage, de l'écoulement et du ruissellement pour l'année hydrologique 1963

Month — Mois	Storage Level at End of Monthly Period in Feet —* Niveau de l'emmagasinage à la fin du mois en pieds	Volume of Live Storage Mi.-ft. — Volume de l'emmagasinage utile m-c. pds.	Storage Change + or - Changement dans l'emmagasinage + ou -		Kenogami Outflow cfs — Écoulement Kénogami pcs	Diversion to Lake Superior cfs — Dérivation vers le lac Supérieur pcs	Monthly Runoff Ruissellement mensuel		
			100's Ac.-Ft. — 100 Ac.-pds.	Equivalent in cfs — Équivalent en pcs			Mean cfs — Moyenne	Per Square Mile cfs — Pcs par mille carré	Depth in Inches — Épaisseur en pouces
(Sept.).....	1,027.95	2,377	-	(1) -	(2) -	(3) -	(1)+(2)+(3) -	-	-
Oct. ....	1,027.56	2,244	- 133	- 216	0	1,360	1,140	0.699	0.806
Nov. ....	1,026.77	1,973	- 271	- 455	0	1,280	825	0.506	0.565
Dec.-Déc. ....	1,026.03	1,720	- 253	- 411	0	1,300	889	0.545	0.628
Jan.-Janv. ....	1,024.60	1,231	- 489	- 795	0	1,410	615	0.377	0.435
Feb.-Fév. ....	1,023.06	705	- 526	- 947	0	1,390	443	0.272	0.283
Mar.-Mars....	1,021.75	256	- 449	- 730	0	1,070	340	0.208	0.240
April-Avril...	1,022.52	520	+ 264	+ 444	0	927	1,370	0.840	0.937
May-Mai.....	1,027.26	2,141	+1,621	+2,636	0	1,150	3,790	2.323	2.678
June-Juin.....	1,027.54	2,237	+ 96	+ 161	2,370	2,770	5,300	3.249	3.625
July-Juillet...	1,027.59	2,254	+ 17	+ 28	0	1,060	1,090	0.668	0.770
Aug.-Août.....	1,027.76	2,312	+ 58	+ 94	0	982	1,080	0.662	0.763
Sept. ....	1,027.34	2,168	- 144	- 242	0	1,130	888	0.544	0.607
The Year-L'année .....	-	-	-	-	-	-	1,480	0.907	12.337

\* - 5-day mean elevations (end of month) at L.L. & P. Co. Dock. - Élévation moyenne de cinq jours (fin du mois) du lac Long au quai de la L.L. & P.Co.



Location: Lat. 49° 04' 42", long. 87° 03' 36", Ontario, at the control dam on the Diversion channel leading from the south end of Long Lake to Lake Superior. Gauge: Recording. Period of Record: January 1941 to September 1963. Mean Discharge: (22 years) 1,360 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 3,720 cfs on 6 June 1963. Minimum daily discharge, 0 cfs at various times. Remarks: Records supplied by the Hydro-Electric Power Commission of Ontario.

## LAC LONG, DÉRIVATION VERS LE LAC SUPÉRIEUR - STATION No 4JD-3

Emplacement: Lat. 49° 04' 42", long. 87° 03' 36", Ontario, au barrage de retenue sur le canal de dérivation conduisant de l'extrémité sud du lac Long vers le lac Supérieur. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Janvier 1941 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (22 ans) 1,360 pcs. Extremes enregistrés: Débit quotidien maximum, 3,720 pcs le 6 juin 1963. Débit quotidien minimum, 0 pcs de temps à autre. Remarques: Renseignements fournis par la Commission hydro-électrique de l'Ontario.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	1,810	<u>1,360</u>	1,200	1,060	<u>1,560</u>	<u>1,200</u>	960	1,140	2,440	1,350	1,360	120
2.....	1,610	<u>1,360</u>	1,190	1,060	<u>1,560</u>	1,190	960	1,170	2,720	1,360	1,040	1,090
3.....	1,460	1,350	1,190	1,060	1,540	1,180	950	970	2,990	1,360	<u>0</u>	<u>1,420</u>
4.....	1,260	<u>1,360</u>	1,190	1,050	<u>1,530</u>	1,170	940	860	3,150	1,360	330	1,380
5.....	1,100	1,340	1,380	1,040	1,510	1,150	930	890	3,150	1,360	1,370	1,360
6.....	1,100	1,310	<u>1,540</u>	<u>1,030</u>	1,500	1,150	930	930	<u>3,720</u>	1,360	1,370	1,040
7.....	1,100	1,340	1,540	1,340	1,490	1,130	920	950	3,610	1,380	1,390	<u>0</u>
8.....	1,100	1,330	1,520	<u>1,630</u>	1,480	1,130	910	990	3,150	1,370	1,380	330
9.....	1,000	1,280	1,520	1,620	1,460	1,120	910	1,020	3,110	1,360	1,090	1,390
10.....	1,670	1,310	1,510	1,600	1,440	1,110	900	1,040	3,060	1,350	0	1,380
11.....	<u>1,820</u>	1,310	1,490	1,590	1,430	1,110	900	1,050	3,020	1,110	290	1,390
12.....	1,290	1,300	1,470	1,590	1,420	1,100	890	1,060	3,180	<u>0</u>	1,420	1,400
13.....	<u>0</u>	1,300	1,470	1,560	1,410	1,090	880	1,090	2,920	0	<u>1,440</u>	1,040
14.....	590	1,290	1,460	1,550	1,400	1,080	880	1,120	2,850	320	1,380	0
15.....	1,810	1,290	1,460	1,530	1,380	1,080	<u>870</u>	1,120	2,830	1,380	1,350	340
16.....	1,790	1,290	1,450	1,510	1,370	1,070	870	1,140	2,760	<u>1,390</u>	1,080	1,360
17.....	1,790	1,280	1,450	1,500	1,360	1,060	880	1,160	2,860	1,380	0	1,350
18.....	1,790	1,260	<u>1,440</u>	1,500	<u>1,340</u>	1,060	880	1,200	2,580	1,370	330	1,360
19.....	1,670	1,250	1,440	1,480	1,330	1,050	890	1,250	2,660	1,060	1,400	1,380
20.....	<u>1,440</u>	1,220	1,420	1,480	1,310	1,040	890	1,300	2,680	0	1,400	1,350
21.....	1,550	1,240	1,270	1,460	1,300	1,040	900	1,350	2,830	330	1,400	1,360
22.....	1,770	1,240	1,100	1,440	1,290	1,030	900	1,360	2,800	1,380	1,420	1,350
23.....	1,770	1,240	1,090	1,420	1,270	1,020	910	1,080	2,760	1,370	1,120	1,330
24.....	1,750	1,220	1,080	1,420	1,260	1,020	910	1,410	2,790	1,350	0	1,310
25.....	1,010	1,210	1,080	1,400	1,250	1,010	920	1,440	2,810	1,340	340	1,310
26.....	0	1,200	1,060	1,390	1,230	1,000	940	1,120	2,510	1,020	1,420	1,310
27.....	780	<u>1,190</u>	1,070	1,380	1,220	1,000	970	<u>780</u>	2,280	0	1,400	1,390
28.....	1,750	1,200	1,060	1,370	<u>1,210</u>	990	1,020	830	2,000	310	1,400	1,320
29.....	1,710	1,200	1,070	1,520	-	980	1,080	840	1,550	1,370	1,420	1,320
30.....	1,500	1,200	1,060	1,600	-	980	<u>1,120</u>	1,720	<u>1,330</u>	1,360	1,100	1,310
31.....	1,380	-	<u>1,050</u>	1,580	-	<u>970</u>	-	<u>2,420</u>	-	1,350	0	-
Total	42,170	38,270	40,320	43,760	38,850	33,310	27,810	35,800	83,100	32,800	30,440	33,790
Mean Moyenne	1,360	1,280	1,300	1,410	1,390	1,070	927	1,150	2,770	1,060	982	1,130
Acre-feet Acres-pieds	83,640	75,910	79,970	86,800	77,060	66,070	55,160	71,010	164,800	65,060	60,380	67,020

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 3,720 cfs on 6 June  
Minimum daily discharge, 0 cfs at various times  
Mean discharge, 1,320 cfs  
Total discharge, 952,900 ac-ft

Débit maximum quotidien, 3,720 pcs le 6 juin  
Débit minimum quotidien, 0 pcs de temps à autre  
Débit moyen, 1,320 pcs  
Débit total, 952,900 ac-pds

Location: Lat, 49° 46' 44", long, 84° 32' 10", Ontario, at the bridge on Highway No. 11, forty miles west of Hearst.  
Drainage Area: 930 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: June 1950 to September 1963. Prior to October 1958 records were published under the title "Nagagami River near Ameson". Mean Discharge: (13 years) 827 cfs.  
Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 6,620 cfs on 26 May 1950. Minimum daily discharge, 32 cfs on 12 November 1953. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice periods.

## RIVIÈRE NAGAGAMI À LA ROUTE N° 11 - STATION N° 4JC-2

Emplacement: Lat, 49° 46' 44", long, 84° 32' 10", Ontario, au pont sur la route n° 11, quarante milles à l'ouest de Hearst. Bassin de drainage: 930 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Juin 1950 jusqu'à septembre 1963. Antérieurement à octobre 1958, les données étaient publiées sous le titre "Rivière Nagagami près d'Ameson". Débit moyen: (13 ans) 827 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 6,620 pcs le 26 mai 1950. Débit quotidien minimum, 32 pcs le 12 novembre 1953. Remarque: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	1,080	469	457	380e	279e	242e	306e	1,770	2,860	1,120	306	282
2.....	1,020	465	448					2,020	2,770	1,050	291	265
3.....	989	461	457					2,450	2,630	1,000	282	254
4.....	965	456	486					2,530	2,510	936	279	240
5.....	948	452	b					2,490	2,450	870	276	268
6.....	936	452	454e	376	260	236	374	2,480	2,400	808	279	285
7.....	896	473						2,470	2,320	818	285	279
8.....	873	452						2,460	2,230	760	285	271
9.....	828	440						2,460	2,190	724	291	265
10.....	818	436						2,450	2,050	674	297	268
11.....	796	432e	412	360e	256e	234e	466e	2,400	2,020	655	288	282
12.....	775							2,340	2,020	636	274	306
13.....	764							2,300	1,950	618	268	316
14.....	752							2,240	1,890	577	268	310
15.....	733							2,200	1,840	533	265	297
16.....	723	424e	405e	333e	249e	741e	741e	2,150	1,790	521	322	313
17.....	712							2,100	1,770	488	294	265
18.....	697							2,110	1,710	472	294	300
19.....	662							2,410	1,720	456	243	306
20.....	628							2,780	1,750	449	274	297
21.....	613	424e	392e	308e	236e	1,060	1,300e	2,760	1,700	426	257	322
22.....	584							2,730	1,640	408	303	319
23.....	570							2,860	1,550	401	285	322
24.....	561							3,150	1,490	386	325	348
25.....	543							3,340	1,430	380	335	329
26.....	516	b	392e	308e	236e	1,060	1,300e	3,280	1,360	355	325	313
27.....	507	420						3,230	1,300	342	294	297
28.....	499	432						3,090	1,290	332	265	288
29.....	490	448						3,050	1,260	338	243	268
30.....	482	448						2,970	1,150	325	257	265
31.....	477	-						-	-	303	268	-
Total	22,437	13,152	13,127	10,684	7,369	7,364	19,018	79,910	57,040	18,161	8,818	8,740
Mean Moyenne	724	438e	423e	345e	263e	238e	634e	2,580	1,900	586	284	291
Acre-feet Acre-pieds	44,500	26,090	26,040	21,190	14,620	14,610	37,720	158,500	113,100	36,020	17,490	17,340

## For the Year

Maximum daily discharge, 3,340 cfs on 25 May  
 Minimum daily discharge, 234e cfs from 13 to 21 March  
 Mean discharge, 728 cfs  
 Total discharge, 527,200 ac-ft

b - Ice conditions 11 to 26 November and 5 December to 30 April.  
 e - Estimated.

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 3,340 pcs le 25 mai  
 Débit minimum quotidien, 234e pcs du 13 au 21 mars  
 Débit moyen, 728 pcs  
 Débit total, 527,200 ac-pds

b - Présence de glace du 11 au 26 novembre et du 5 décembre au 30 avril.  
 e - Estimations.

Location: Lat. 49° 45' 20", long. 84° 24' 24", Ontario, at the bridge on Highway No. 11, thirty-two miles west of Hearst. Drainage Area: 1,270 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: June 1950 to September 1963. Prior to 1958 records were published under the title "Shekak River near Wapiti". Mean Discharge: (13 years) 1,250 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 12,000 cfs on 5 May 1951. Minimum daily discharge, 64 cfs on 19 September 1959. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice periods.

## RIVIÈRE SHEKAK À LA ROUTE N° 11 - STATION N° 4JC-3

Emplacement: Lat. 49° 45' 20", long. 84° 24' 24", Ontario, au pont sur la route n° 11, trente-deux milles à l'ouest de Hearst. Bassin de drainage: 1,270 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Juin 1950 jusqu'à septembre 1963. Antérieurement à 1958, les données étaient publiées sous le titre "Rivière Shekak près de Wapiti". Débit moyen: (13 ans) 1,250 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 12,000 pcs le 5 mai 1951. Débit quotidien minimum, 64 pcs le 19 septembre 1959. Remarque: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant les périodes de gel.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	1,350	555	610	470e	353e	287e	384e	3,560	4,330	1,920	272	416
2.....	1,240	582	610					3,760	4,080	1,580	254	360
3.....	1,140	573	660					4,120	3,720	1,420	243	381
4.....	1,100	555	788					4,460	3,600	1,280	254	354
5.....	1,070	537	834					4,520	3,480	1,160	282	395
6.....	1,060	528	870	446	334	297	441	4,500	3,360	1,100	294	438
7.....	1,030	510	b					4,310	3,220	1,020	336	446
8.....	969	650	864e					4,160	3,120	930	330	367
9.....	906	660						3,970	3,020	858	324	294
10.....	930	640						3,740	2,940	777	330	354
11.....	882	620	779	435e	334	297	696e	3,560	3,020	755	360	374
12.....	846	600						3,300	3,100	733	354	416
13.....	810	620						3,020	3,180	700	272	430
14.....	810	600						2,770	3,140	620	272	423
15.....	810	591be						2,620	3,100	582	272	374
16.....	788		687e	407e	324e	285e	2,690	2,960	478	241e	416	
17.....	788						2,600	2,900	528	210e	388	
18.....	755						2,620	2,860	546	180	430	
19.....	700						573	3,800	3,040	519	189	519
20.....	700	573					4,410	3,140	494	318	502	
21.....	670	573	554e	381e	289e	309e		4,600	3,260	454	306	546
22.....	650	573						5,090	3,300	462	381	555
23.....	620	564						5,380	3,320	423	360	573
24.....	610	564						5,550	3,300	395	430	528
25.....	600	564						5,840	3,140	381	470	510
26.....	582	564	554e	381e	-	-	2,210	5,770	2,820	367	416	502
27.....	555	573						2,390	2,580	348	438	494
28.....	555	573						2,730b	2,430	312	470	478
29.....	555	600						2,920	2,200	272	367	462
30.....	555	600						3,180	1,920	330	388	446
31.....	564	-						4,540	-	300	360	-
Total	25,200	17,488	21,814	13,085	9,121	9,109	38,831	130,310	93,580	22,044	9,973	13,171
Mean Moyenne	813	583	704e	422e	326e	294e	1,290e	4,200	3,120	711	322	439
Acre-feet Acre-pieds	49,980	34,690	43,270	25,950	18,090	18,070	77,020	258,500	185,600	43,720	19,780	26,120

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 5,840 cfs on 25 May  
Minimum daily discharge, 180 cfs on 18 August  
Mean discharge, 1,110 cfs  
Total discharge, 800,800 ac-ft

Débit maximum quotidien, 5,840 pcs le 25 mai  
Débit minimum quotidien, 180 pcs le 18 août  
Débit moyen, 1,110 pcs  
Débit total, 800,800 ac-pds

b - Ice conditions 7 December to 28 April and as indicated.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 7 décembre au 28 avril et tel qu'indiqué.  
e - Estimations.



Location: Lat. 49° 44' 39", long. 84° 06' 13", Ontario, at the bridge on Highway No. 11, twenty miles west of Hearst.  
Drainage Area: 1,460 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: June 1950 to September 1963. Records for this station have been published as both "near Hearst" and "at Highway No. 11". Mean Discharge: (13 years) 1,660 cfs.  
Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 11,700 cfs on 26 May 1950. Minimum daily discharge, 190 cfs on 23 and 24 March 1955. Remarks: Records fair.

## RIVIÈRE KABINAKAGAMI À LA ROUTE N° 11 - STATION N° 4JA-2

Emplacement: Lat. 49° 44' 39", long. 84° 06' 13", Ontario, au pont sur la route n° 11, vingt milles à l'ouest de Hearst.  
Bassin de drainage: 1,460 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Juin 1950 jusqu'à septembre 1963. Les données à cette station ont été publiées alternativement sous les titres "près de Hearst" et "à la route n° 11".  
Débit moyen: (13 ans) 1,660 pcs. Extremes enregistrés: Débit quotidien maximum, 11,700 pcs le 26 mai 1950. Débit quotidien minimum, 190 pcs les 23 et 24 mars 1955. Remarque: Débits de précision passable.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.				
1.....	1,630	1,020	895e	708e	491e	386e	460e	3,330	4,620e	3,920	1,370e	773e				
2.....	1,590	994e	940e					3,500	4,690e	3,810	1,330	747e				
3.....	1,560	968e	968					3,800	4,750	3,660	1,300e	720				
4.....	1,520	941e	984					3,980e	4,100	3,510	1,270e	695				
5.....	1,480	915	1,040					4,150e	3,970	3,350	1,240e	668				
6.....	1,450e	922e	1,200	686	491e	370e	484	4,330	3,910e	3,240e	1,220	672				
7.....	1,420e	930	b					3,950	3,880	3,130e	1,230	675e				
8.....	1,390e	973	999e					3,750	3,810e	3,020e	1,200	678e				
9.....	1,360	984						3,280	3,740e	2,910	1,200	681				
10.....	1,350	977e						3,150e	3,670	2,830	1,180e	650				
11.....	1,280	969e	904	626e	462	370	870e	3,020e	3,650	2,740e	1,150e	658				
12.....	1,270	962						2,900e	3,870	2,650	1,120	724e				
13.....	1,280e	968						2,770	4,000	2,560e	1,060	790				
14.....	1,290	960e						2,710	4,000	2,470	1,010	760e				
15.....	1,280	951						2,720e	3,940e	2,390	978	730e				
16.....	1,270	940	844e	646e	464e	374e	1,980e	2,720e	3,880e	2,300	962	700				
17.....	1,250	940e						2,730	3,820	2,230	936e	670e				
18.....	1,220e	940e						3,380e	3,870	2,180	910	640				
19.....	1,180	940						4,020e	3,960	2,100	890	785				
20.....	1,190	940						4,660e	4,280	2,020e	895	860				
21.....	1,170e	935	764e	560e	426e	411e	b	5,310	4,580	1,940e	855	852e				
22.....	1,150	930						5,430	4,770e	1,850	870	844e				
23.....	1,120	933e						5,410	4,260e	1,820	940	835				
24.....	1,100e	937e						5,470	4,880e	1,770	938e	790				
25.....	1,080	940						5,930e	4,810	1,690	936e	750				
26.....	1,050	915	885	885	-	-	-	6,390e	4,620	1,660	935	720				
27.....	1,040e	905						6,100	4,530	1,860e	905e	685				
28.....	1,030e	900						5,770	4,420	2,060e	875	673e				
29.....	1,020	890						5,260	4,250e	2,250	865	661e				
30.....	1,030	885						4,950	4,090	1,490	825	650				
31.....	1,010	-						4,560	-	1,410	792e	-				
Total	39,060	28,304	27,787	19,478	13,010	11,971	37,984	129,430	126,320	76,820	32,194	21,736				
Mean Moyenne	1,260	943e	896e	628e	465e	386e	1,270e	4,180e	4,210e	2,480	1,040e	725e				
Acre-feet Acre-pieds	77,470	56,140	55,110	38,630	25,800	23,740	75,340	256,700	250,600	152,400	63,860	43,110				

## For the Year

Maximum daily discharge, 6,390e cfs on 26 May  
 Minimum daily discharge, 370 cfs on 13 March  
 Mean discharge, 1,550 cfs  
 Total discharge, 1,119,000 ac-ft

b - Ice conditions 7 December to 28 April.  
 e - Estimated.

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 6,390e pcs, le 26 mai  
 Débit minimum quotidien, 370 pcs le 13 mars  
 Débit moyen, 1,550 pcs  
 Débit total, 1,119,000 ac-pds

b - Présence de glace du 7 décembre au 28 avril.  
 e - Estimations.



Location: Lat. 50° 48' 50", long. 81° 17' 40", Ontario, about 700 feet west of the Ontario Northland Railway section house at Moose River Crossing in Canfield Township, about 40 miles southwest of Moosonee. Drainage Area: 23,600 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: October 1959 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 250,000 cfs on 17 and 18 May 1960. Minimum instantaneous discharge, 2,950 cfs at 4.30 p.m. on 6 November 1962. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE MOOSE AU PASSAGE À NIVEAU DE MOOSE RIVER - STATION N° 4LG-2

Emplacement: Lat. 50° 48' 50", long. 81° 17' 40", Ontario, environ 700 pieds à l'ouest de la maison de section du chemin de fer Ontario-Northland, au passage à niveau de Moose River, dans le canton de Canfield, environ 40 milles au sud-ouest de Moosonee. Bassin de drainage: 23,600 milles carrés. Echelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Octobre 1959 jusqu'à septembre 1963. Extremes enregistrés: Débit quotidien maximum, 250,000 pcs les 17 et 18 mai 1960. Débit instantané minimum, 2,950 pcs à 4 h. 30 p.m. le 6 novembre 1962. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	28,200	11,600						80,500	57,200	38,400	9,100	12,600
2.....	26,100	11,700						83,200	55,800	33,500	9,020	12,300
3.....	24,000	10,400			6,180e	6,510e		85,000	53,400	29,800	8,320	10,500
4.....	21,300	11,200						90,700	50,500	15,600	8,870	7,790
5.....	20,200	20,300	12,600e	7,640e			6,720e	98,700	49,000	15,000	9,180	8,940
6.....	19,500	6,820						99,700	47,100	16,200	9,420	8,550
7.....	18,500	7,420						91,700	47,800	15,500	9,830	7,940
8.....	17,800							82,500	46,800	15,100	10,300	8,630
9.....	17,400				6,260e	6,510e		73,400	42,000	15,000	10,400	8,630
10.....	16,900							67,200	37,600	13,500	9,260	8,940
11.....	16,400	11,500e						60,300	35,500	12,800	9,830	8,870
12.....	16,200							54,300	32,900	13,500	9,580	8,090
13.....	14,800				5,760	5,760	8,500e	49,600	30,300	15,000	9,500	8,250
14.....	15,000							46,400	32,400	13,100	9,420	8,170
15.....	14,400		10,900e	6,940e				32,000	34,400	12,600	9,420	9,340
16.....	14,500							28,200	35,600	16,100	9,100	9,910
17.....	14,100				6,030e			30,900	34,600	18,500	8,470	10,600
18.....	13,800	10,300e				6,470e		28,200	33,600	22,400	8,940	10,600
19.....	14,100						33,900e	38,300	32,500	18,900	8,630	14,700
20.....	13,500							35,300	31,300	20,000	8,630	13,700
21.....	13,300							81,700	36,300	17,300	8,320	12,500
22.....	13,500							92,600	70,000	16,500	8,020	13,000
23.....	13,000							90,300	84,700	14,500	7,790	13,200
24.....	12,900				6,290e			91,900	88,500	11,800	7,570	13,100
25.....	12,400			6,350e			55,600e	96,700	77,700	12,500	8,710	12,800
26.....	12,200	9,740e	9,050e			6,330e		103,000	70,300	11,900	9,260	13,500
27.....	12,300							98,000	56,600	10,600	9,420	12,000
28.....	11,800							89,500	47,100	9,580	9,990	11,100
29.....	11,400				-		66,000	79,500	45,800	9,740	10,200	11,100
30.....	11,400				-		70,700	69,600	40,800	9,580	10,700	11,700
31.....	11,500	-			-		-	61,900	-	9,100	11,300	-
Total in/en 1,000's	492.4	320.26	334.55	215.65	172.93	199.08	791.9	2,229	1,438.1	503.6	286.5	321.05
Mean Moyenne	15,900	10,700e	10,800e	6,960e	6,180e	6,420e	26,400e	71,900	47,900	16,200	9,240	10,700
Acre-feet Acres-pieds in/en 1,000's	976.7	635.2	663.6	427.7	343.0	394.9	1,571	4,421	2,852	998.9	568.3	636.8

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 104,000 cfs at 1 p.m. on 26 May  
Minimum instantaneous discharge, 2,950 cfs at 4.30 p.m. on 6 November  
Mean discharge, 20,000 cfs  
Total discharge, 14,490,000 ac-ft

Débit maximum instantané, 104,000 pcs à 1 h. p.m. le 26 mai  
Débit minimum instantané, 2,950 pcs à 4 h. 30 p.m. le 6 novembre  
Débit moyen, 20,000 pcs  
Débit total, 14,490,000 ac-pds

b - Ice conditions 8 November to 28 April.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 8 novembre au 28 avril.  
e - Estimations.

Location: Lat, 49° 16' 04", long, 81° 38' 30", Ontario, at the plant of the Abitibi Power and Paper Company at Smooth Rock Falls. Drainage Area: 3,860 square miles. Gauge: Plant rating. Period of Record: April 1920 to September 1963. Mean Discharge: (43 years) 4,020 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 43,300 cfs on 10 May 1960. Minimum daily discharge, 525 cfs on 5 April 1963. Remarks: Records supplied by the Abitibi Power and Paper Company. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE MATTAGAMI À SMOOTH ROCK FALLS - STATION N° 4LB-1

Emplacement: Lat, 49° 16' 04", long, 81° 38' 30", Ontario, à l'usine de l'Abitibi Power and Paper Company, à Smooth Rock Falls. Bassin de drainage: 3,860 milles carrés. Échelle: Estimations faites à l'usine. Période d'enregistrement: April 1920 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (43 ans) 4,020 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 43,300 pcs le 10 mai 1960. Débit quotidien minimum, 525 pcs le 5 avril 1963. Remarques: Renseignements fournis par l'Abitibi Power and Paper Company. Débits modifiés par régularisation.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	2,390	2,210	1,620	1,690	1,870	1,860	1,750	12,500	8,800	4,540	1,560	1,870
2.....	2,540	2,200	1,820	1,690	2,020	1,930	1,700	12,100	4,760	4,240	1,410	1,550
3.....	2,480	2,200	1,750	1,830	2,000	1,800	1,820	12,200	4,580	4,320	1,210	1,720
4.....	2,500	2,960	1,840	1,860	2,070	2,040	1,890	13,100	5,320	2,640	1,240	1,760
5.....	2,500	2,000	1,840	1,820	2,000	2,150	525	12,900	5,670	2,480	1,530	1,710
6.....	2,270	2,120	1,860	1,660	1,900	1,860	2,100	11,500	4,500	1,950	1,740	1,760
7.....	2,490	2,300	1,820	1,730	1,960	1,890	2,340	10,800	4,430	1,950	1,790	1,740
8.....	2,430	2,150	1,700	1,840	1,930	1,840	2,290	8,050	3,660	2,470	1,810	1,280
9.....	2,660	2,140	1,830	1,820	1,710	1,900	2,450	8,360	4,350	2,510	1,780	1,580
10.....	2,460	1,890	2,080	1,910	1,630	2,180	2,400	7,000	3,690	1,940	1,120	1,790
11.....	2,220	1,870	2,150	1,890	1,750	2,330	2,290	7,030	4,130	1,870	1,440	1,830
12.....	2,210	1,890	1,920	1,630	1,900	2,170	2,260	6,680	3,950	2,140	1,850	1,790
13.....	1,940	1,860	1,860	1,730	1,890	2,020	2,180	5,930	2,310	2,180	2,080	1,830
14.....	2,150	1,830	1,820	1,750	1,940	1,930	2,130	4,320	2,930	2,430	1,590	2,120
15.....	2,090	1,840	1,540	1,870	1,940	1,890	2,260	4,720	2,850	2,410	1,810	2,430
16.....	2,450	1,610	1,900	1,860	1,420	1,750	3,420	5,420	3,110	1,940	1,790	2,850
17.....	2,340	1,610	1,780	1,880	1,940	2,050	6,860	6,240	2,410	2,100	1,760	4,280
18.....	2,200	1,620	1,900	1,890	1,820	1,980	12,200	6,280	3,070	2,250	1,200	3,150
19.....	2,120	2,080	1,880	1,650	2,340	2,080	13,000	7,580	3,110	2,090	1,120	2,110
20.....	1,920	2,140	1,910	1,650	2,050	1,870	14,200	8,950	13,200	1,660	1,790	1,870
21.....	2,170	2,140	1,880	1,710	1,880	1,870	14,000	9,460	16,500	1,790	1,730	2,690
22.....	2,170	1,880	1,660	1,890	1,790	1,870	13,700	10,800	15,400	2,060	1,760	2,180
23.....	2,160	1,820	1,700	1,940	1,990	1,850	13,700	9,250	14,400	1,870	1,800	2,240
24.....	2,100	1,540	1,720	1,930	1,990	1,690	12,300	9,150	10,300	1,810	1,560	1,980
25.....	1,880	1,840	1,710	1,910	2,180	1,940	8,970	7,270	7,160	1,750	1,300	2,100
26.....	2,040	1,810	1,620	1,650	1,940	2,140	8,670	7,950	5,100	1,760	2,070	2,730
27.....	1,940	2,140	1,840	1,690	1,920	1,880	9,830	8,070	6,880	1,370	2,370	2,120
28.....	2,240	1,830	1,830	1,750	1,910	1,910	9,960	7,360	6,770	1,210	2,430	2,090
29.....	2,340	1,860	1,790	1,900	-	1,870	11,400	6,340	6,090	1,410	4,320	3,720
30.....	3,170	1,850	1,650	1,870	-	1,670	12,000	7,520	3,470	1,590	3,890	3,250
31.....	1,910	-	1,730	1,800	-	1,630	-	6,980	-	1,820	2,070	-
Total	70,480	59,230	55,950	55,690	53,680	59,840	194,595	261,810	182,900	68,550	56,920	66,120
Mean Moyenne	2,270	1,970	1,800	1,800	1,920	1,930	6,490	8,450	6,100	2,210	1,840	2,200
Acre-feet Acre-pieds	139,800	117,500	111,000	110,500	106,500	118,700	386,000	519,300	362,800	136,000	112,900	131,100

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 16,500 cfs on 21 June  
Minimum daily discharge, 525 cfs on 5 April  
Mean discharge, 3,250 cfs  
Total discharge, 2,352,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 16,500 pcs, le 21 mai  
Débit minimum quotidien, 525 pcs, le 5 avril  
Débit moyen, 3,250 pcs  
Débit total, 2,352,000 ac-pds

Location: Lat. 50° 03' 51", long. 82° 09' 20", Ontario, at the Smoky Falls plant of the Spruce Falls Power and Paper Company. Drainage Area: 13,400 square miles. Gauge: Plant rating. Period of Record: October 1926 to September 1963. Mean Discharge: (37 years) 14,800 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 152,440 cfs on 19 May 1947. Minimum daily discharge, 600 cfs on 28 August 1949. Remarks: Records supplied by the Spruce Falls Power and Paper Company. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE MATTAGAMI À SMOKY FALLS - STATION N° 4LG-1

Emplacement: Lat. 50° 03' 51", long. 82° 09' 20", Ontario, à l'usine de Smoky Falls de la Spruce Falls Power and Paper Company. Bassin de drainage: 13,400 milles carrés. Échelle: Estimation faite à l'usine. Période d'enregistrement: Octobre 1926 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (37 ans) 14,800 pcs. Extremes enregistrés: Débit quotidien maximum, 152,440 pcs le 19 mai 1947. Débit quotidien minimum, 600 pcs le 28 août 1949. Remarques: Renseignements fournis par la Spruce Falls Power and Paper Company. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	15,600	6,810	5,810	5,340	5,090	5,640	5,280	45,800	21,800	22,100	6,690	9,580
2.....	13,100	7,120	5,560	5,110	4,920	5,870	4,110	45,500	19,400	15,000	5,650	5,320
3.....	11,900	6,640	5,980	5,560	3,470	4,000	4,930	48,700	17,800	4,990	5,910	6,660
4.....	11,400	6,640	6,670	4,890	4,320	5,020	4,920	56,600	18,900	8,740	5,910	6,220
5.....	10,900	6,800	7,060	5,430	4,380	5,100	4,770	56,300	17,500	9,100	5,880	6,050
6.....	10,600	7,000	7,790	4,790	5,120	5,130	5,380	50,800	18,200	8,310	6,470	5,880
7.....	9,920	6,470	6,340	5,030	4,250	5,070	5,580	45,200	19,100	10,000	6,930	6,260
8.....	9,630	6,550	4,280	4,980	4,220	5,780	5,700	41,800	15,800	8,220	6,380	6,510
9.....	9,630	6,600	5,440	4,780	4,520	6,010	5,870	38,400	14,300	7,220	6,690	6,510
10.....	9,470	6,860	6,240	4,910	4,820	4,100	6,280	34,000	14,300	7,200	6,920	5,460
11.....	8,840	6,800	6,630	4,590	3,990	4,680	5,320	30,400	12,500	9,560	6,920	5,340
12.....	7,940	6,380	7,220	4,960	4,200	5,060	6,540	29,000	12,100	9,250	6,950	5,830
13.....	8,340	6,490	7,240	4,880	4,140	5,470	6,490	25,300	15,100	7,250	7,350	5,610
14.....	8,120	6,620	7,060	4,590	4,840	5,570	5,150	7,410	16,800	8,180	6,890	6,980
15.....	8,200	6,540	7,030	4,680	5,210	5,880	6,530	13,300	18,100	13,400	6,890	8,880
16.....	8,040	5,370	6,940	4,600	4,880	6,520	6,870	13,900	18,100	14,200	6,970	7,320
17.....	8,260	4,810	6,890	4,960	3,740	4,820	6,620	14,600	18,100	18,800	6,850	11,400
18.....	8,310	5,460	6,800	4,970	4,070	3,680	6,830	21,100	18,200	13,400	6,840	13,600
19.....	8,040	5,350	6,830	5,060	4,430	4,900	6,900	26,700	16,800	15,400	6,690	10,300
20.....	8,090	5,490	6,780	4,890	4,560	5,340	6,920	35,300	24,900	11,500	6,290	9,810
21.....	8,010	6,770	6,000	4,300	4,690	5,360	13,600	38,000	51,900	13,000	5,340	9,150
22.....	7,600	6,260	6,560	4,300	5,620	5,670	32,200	39,100	55,500	7,640	5,460	9,260
23.....	7,490	5,140	6,320	4,190	5,740	6,270	32,700	41,200	57,600	9,790	5,680	8,320
24.....	7,230	5,560	5,640	4,360	3,660	4,740	31,600	39,400	46,600	9,530	6,880	9,270
25.....	7,520	5,490	5,920	4,460	4,730	3,600	31,400	37,600	45,300	8,460	6,930	8,860
26.....	7,310	5,740	5,520	4,730	5,040	4,810	27,300	32,900	34,400	7,260	7,380	6,960
27.....	6,930	5,680	5,860	5,110	5,140	4,810	31,200	31,000	29,200	6,920	6,990	6,960
28.....	6,840	5,780	5,470	3,410	5,100	5,090	36,000	28,400	31,300	6,900	8,370	7,560
29.....	6,850	5,920	5,610	3,960	-	4,930	38,500	24,900	26,200	6,820	7,900	8,130
30.....	6,810	5,550	5,350	4,230	-	4,720	43,900	24,100	25,800	6,950	9,460	7,920
31.....	7,260	-	5,490	4,360	-	4,590	-	23,500	-	6,700	10,500	-
Total in/en 1,000's	274.18	184.69	194.33	146.41	128.89	158.23	435.39	1,040.21	751.6	311.83	212.96	231.91
Mean Moyenne	8,840	6,160	6,270	4,720	4,600	5,100	14,500	33,600	25,100	10,100	6,870	7,730
Acre-feet Acre-pieds in/en 1,000's	543.8	366.3	385.4	290.4	255.6	313.8	863.6	2,063	1,491	618.5	422.4	460.0

## For the Year

Maximum daily discharge, 57,600 cfs on 23 June  
Minimum daily discharge, 3,410 cfs on 28 January  
Mean discharge, 11,200 cfs  
Total discharge, 8,074,000 ac-ft

From 21 April, discharges include waste water diverted down Adam Creek at Little Long Generating Station.

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 57,600 pcs le 23 juin  
Débit minimum quotidien, 3,410 pcs le 28 janvier  
Débit moyen, 11,200 pcs  
Débit total, 8,074,000 ac-pds

A partir du 21 avril, les débits incluent la déperdition d'eau de la dérivation par le ruisseau Adam, à la centrale Little Long.



Location: Lat. 49° 19' 07", long. 82° 02' 25", Ontario, at the bridge on Highway No. 11 in Fauquier. Drainage Area: 4,610 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: July 1920 to September 1963. Mean Discharge: (43 years) 5,060 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 63,800 cfs on 18 May 1960. Minimum daily discharge, 304 cfs on 30 August 1931. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE GROUNDHOG À FAUQUIER - STATION N° 4LD-1

Emplacement: Lat. 49° 19' 07", long. 82° 02' 25", Ontario, au pont sur la route n° 11, à Fauquier. Bassin de drainage: 4,610 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Juillet 1920 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (43 ans) 5,060 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 63,800 pcs le 18 mai 1960. Débit quotidien minimum, 304 pcs le 30 août 1931. Remarques: Débits précis pendant la période d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.			
1.....	4,080	2,180	1,840	1,700e	1,710e	2,310e	2,190e	16,800	6,030	2,230	1,990	2,470			
2.....	3,760	2,170	1,910e					18,200	5,630	7,900	2,070	2,360			
3.....	3,520	2,200	1,980					19,100	5,490	7,010	2,330e	2,370			
4.....	3,490	2,210	2,150					22,300	5,200	6,200e	2,590	2,320e			
5.....	3,100	2,230	2,270					21,600	5,010	5,400	2,920	2,270e			
6.....	3,260	2,180	2,200	1,750	1,700	2,480	2,350e	18,800	4,690	4,640	3,280	2,220e			
7.....	3,180	2,160	2,030					17,400e	4,380e	4,240	3,400e	2,170			
8.....	3,070	2,130	2,160					16,000	4,080	4,320	3,520	2,160e			
9.....	2,890	2,100	2,300e					14,800	4,010	4,270	3,540	2,150			
10.....	2,660	2,080						13,800e	3,880	4,070	3,590	2,130			
11.....	2,660	2,070	2,180	1,740e				1,700	2,480	2,350e	12,700	3,780	4,010	3,560	2,270
12.....	2,610	1,890									11,500	4,180	3,050e	3,330	2,350
13.....	2,580	2,000									10,800e	5,160	2,990e	3,470	4,800
14.....	2,560e	2,010			1,720e						10,100	6,550	2,930e	3,100	5,250
15.....	2,540	1,920									9,750	7,610	4,040e	2,940	4,800e
16.....	2,480	1,890	2,180e	1,730e	2,490e	3,060	12,900	9,210	8,260	5,150e	2,860e	4,350			
17.....	2,460	1,920						4,290	8,830	8,210	2,780	4,060e			
18.....	2,480e	1,940e						6,660	7,650	8,110	2,490	3,760			
19.....	2,500	1,950						9,430e	9,080e	8,700	5,900	2,240e			
20.....	2,490	1,970						11,200	10,500	15,500	5,470	2,000			
21.....	2,480	1,910	1,910e	1,720e	2,260e	10,900	12,000	11,200	23,300	4,840	1,870	3,850e			
22.....	2,460	1,880						13,900	11,800	24,800	4,310	1,960			
23.....	2,420	1,780						12,900	11,700	24,500	3,840	2,590			
24.....	2,420	1,760						12,200	11,100	22,600	3,490	2,880			
25.....	2,430	1,820e						11,300	10,500	19,400	3,060	3,300e			
26.....	2,440	1,880	1,910e	1,720e	2,260e	12,000	12,600	10,100	16,800	2,670	3,720e	3,040			
27.....	2,420	1,820						9,460e	14,700	2,460	4,140e	2,850			
28.....	2,400	1,790						8,830	13,500	2,260	4,560	2,740e			
29.....	2,300	1,780e						14,800	7,710	11,900	2,170	3,890			
30.....	2,230	1,780						16,800	7,090	10,800	2,050	3,320			
31.....	2,160	-	-	-	-	-	-	6,360	-	2,020e	2,920	-			
Total	84,530	59,400	64,610	53,470	51,100	73,080	198,990	384,770	306,760	136,460	93,150	93,400			
Mean Moyenne	2,730	1,980	2,080e	1,720e	1,820e	2,360e	6,630e	12,400	10,200	4,400	3,000	3,110			
Acre-feet Acres-pieds	167,700	117,800	128,200	106,100	101,400	145,000	394,700	763,200	608,400	270,700	184,800	185,300			

## For the Year

Maximum daily discharge, 24,800 cfs on 22 June  
Minimum daily discharge, 1,700 cfs on 11 February  
Mean discharge, 4,380 cfs  
Total discharge, 3,173,000 ac-ft

b - Ice conditions 9 December to 19 April.  
e - Estimated.

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 24,800 pcs le 22 juin  
Débit minimum quotidien, 1,700 pcs le 11 février  
Débit moyen, 4,380 pcs  
Débit total, 3,173,000 ac-pds

b - Présence de glace du 9 décembre au 19 avril.  
e - Estimations.



Location: Lat. 49° 25' 04", long. 82° 26' 15", Ontario, below the Spruce Falls Power and Paper Company plant at Kapuskasing. Drainage Area: 2,610 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: May 1918 to September 1963. Mean Discharge: (45 years) 2,750 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 34,020 cfs on 9 May 1922. Minimum daily discharge, 2 cfs on 8 March 1952. Remarks: Records supplied by the Spruce Falls Power and Paper Company. Discharge affected by regulation. Records fair.

## RIVIÈRE KAPUSKASING À KAPUSKASING - STATION N° 4LF-1

Emplacement: Lat. 49° 24' 04", long. 82° 26' 15", Ontario, en aval de l'usine de la Spruce Falls Power and Paper Company, à Kapuskasing. Bassin de drainage: 2,610 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Mai 1918 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (45 ans) 2,750 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 34,020 pcs le 9 mai 1922. Débit quotidien minimum, 2 pcs le 8 mars 1952. Remarques: Renseignements fournis par la Spruce Falls Power and Paper Company. Débit modifié par régularisation. Débits de précision passable.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	3,110	1,520	1,300	870	530	480	740	8,300	5,010	5,410	1,340	1,640
2.....	3,280	1,540	1,420	815	477	448	609	9,300	4,620	4,880	1,260	1,090
3.....	2,700	1,380	1,580	810	542	443	540	10,500	4,620	4,360	1,300	940
4.....	2,800	1,460	1,620	810	542	443	605	10,200	4,380	4,180	1,400	863
5.....	2,500	1,540	2,000	815	545	440	545	9,980	4,320	3,640	1,370	835
6.....	2,370	1,180	1,860	800	592	443	543	9,720	4,500	3,380	1,660	1,080
7.....	2,330	1,580	b	695	507	445	543	8,620	4,320	3,330	1,680	940
8.....	2,240	1,540		790	545	442	582	8,540	4,180	3,140	1,570	835
9.....	2,220	1,540		792	545	450	600	7,580	3,720	3,090	1,510	765
10.....	2,220	1,620		790	545	400	821	6,720	3,640	2,800	1,480	695
11.....	1,860	1,460	1,460e	765	579	553	615	6,140	3,570	2,700	1,340	940
12.....	2,130	1,460		695	542	443	656	5,820	4,620	2,700	1,580	793
13.....	1,950	1,380		734	502	443	722	5,140	5,040	2,750	1,250	1,220
14.....	1,980	1,380		720	522	422	822b	4,910	5,200	2,870	1,380	1,300
15.....	2,030	1,360		720	522	422	905	4,910	5,140	3,630	1,300	1,380
16.....	2,000	1,460		715	492	433	1,200	4,880	4,750	3,980	1,300	1,580
17.....	1,950	1,220		635	492	395	2,360	4,750	4,680	3,660	1,220	1,080
18.....	1,950	1,300		694	515	434	3,660	5,500	4,880	3,350	1,220	1,220
19.....	1,950	1,150		645	515	405	4,500	7,900	5,890	3,020	1,220	1,460
20.....	1,700	1,300	1,010e	693	542	400	4,710	8,730	9,650	2,950	1,240	1,300
21.....	2,060	1,300		702	497	395	5,140	9,240	10,700	2,400	1,220	1,220
22.....	2,000	1,120		650	445	443	4,780	9,640	11,100	2,220	1,220	2,040
23.....	1,780	1,300		590	445	443	4,770	9,380	11,000	2,040	1,260	2,040
24.....	1,630	1,220		593	475	442	4,660	8,990	10,300	1,950	1,340	1,700
25.....	1,500	1,220		593	495	770	4,560	8,300	9,160	1,700	1,360	1,680
26.....	1,700	1,220		593	447	29	5,140	7,610	8,440	1,660	1,540	1,620
27.....	1,700	1,220		593	465	437	5,820	7,000	7,520	1,380	1,700	1,780
28.....	1,460	1,220	888e	572	495	444	7,160	6,310	7,000	1,460	1,460	1,580
29.....	1,500	1,160		590	-	505	8,620	5,960	6,240	1,540	1,540	1,660
30.....	1,500	1,140		545	-	425	8,060	5,400	5,960	1,480	1,380	1,660
31.....	1,420	-		540	-	443	-	5,010	-	1,540	1,340	-
Total	63,520	40,490	38,104	21,564	14,357	13,560	84,988	230,980	184,150	89,190	42,980	38,936
Mean Moyenne	2,050	1,350	1,230e	696	513	437	2,830	7,450	6,140	2,880	1,390	1,300
Acre-feet Acres-pieds	126,000	80,310	75,580	42,770	28,480	26,900	168,600	458,100	365,300	176,900	85,250	77,230

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 11,100 cfs on 22 June  
Minimum daily discharge, 29 cfs on 26 March  
Mean discharge, 2,360 cfs  
Total discharge, 1,711,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 11,100 pcs le 22 juin  
Débit minimum quotidien, 29 pcs le 26 mars  
Débit moyen, 2,360 pcs  
Débit total, 1,711,000 ac-pds

b - Ice conditions 7 December to 14 April.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 7 décembre au 14 avril.  
e - Estimations.

Location: Lat. 49° 37', long. 83° 16', Ontario, about fifty feet downstream from the Canadian National Railways bridge at Mattice and about two thousand feet upstream from the confluence with Five Mile Creek. Drainage Area: 3,450 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: May 1920 to September 1963. Mean Discharge: (43 years) 3,660 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 52,250 cfs on 10 May 1939. Minimum daily discharge, 105 cfs on 13 October 1943. Revisions: Data to September 1960 were reviewed and revised data are published in WRP 137. Remarks: Records good.

## RIVIÈRE MISSINAIBI À MATTICE - STATION N° 4LJ-1

Emplacement: Lat. 49° 37', long. 83° 16', Ontario, environ cinquante pieds en aval du pont du chemin de fer National Canadien à Mattice et environ deux mille pieds en amont de la confluence avec le ruisseau Five Mile. Bassin de drainage: 3,450 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Mai 1920 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (43 ans) 3,660 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 52,250 pcs le 10 mai 1939. Débit quotidien minimum, 105 pcs le 13 octobre 1943. Revisions: Les données jusqu'à septembre 1960 ont été révisées et les révisions ont été publiées dans le bulletin des ressources hydrauliques n° 137. Remarque: Débit précis.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	4,200	1,770	1,390					11,700	8,440	6,420	1,430	950
2.....	3,940	1,740	1,520					12,000	8,000	5,820	1,340	850
3.....	3,730	1,710	1,660			464e		13,900	7,600	5,300	1,280	752
4.....	3,520	1,640	2,020					15,900	7,480	4,850	1,250	668
5.....	3,310	1,620	2,450	826e	596e		585e	15,500	7,290	4,490	1,250	614
6.....	3,130	1,590b						13,800	7,270	4,200	1,240	588
7.....	2,980	1,560						11,900	7,520	3,880	1,250	523
8.....	2,860							10,400	7,800	3,770	1,200	486
9.....	2,710	1,640b	1,960e	775		441e		9,240	7,780	3,680	1,220	462
10.....	2,640			770	568e		668	8,600	7,600	3,500	1,200	450
11.....	2,480	1,690		757				7,740	7,560	3,280	1,140	462
12.....	2,480	1,670b						6,950	8,510	3,060	1,120	588
13.....	2,470	1,640b			554	428	834e	6,340	10,100	2,850	1,060	738
14.....	2,470	1,620						6,020	10,700	2,720	980	780
15.....	2,430	1,590e	1,350					5,900	10,100	2,700	892	864
16.....	2,400	1,570e		710e				5,880	9,040	2,740	850	1,040
17.....	2,330	1,550e			533e	410e		5,860	8,400	2,700	794	1,130
18.....	2,300	1,520e					4,350e	5,920	8,370	2,600	738	1,140
19.....	2,280	1,490b	1,160e					10,300	8,830	2,480	724	1,190
20.....	2,230	1,460b						17,800	12,400	2,320	710	1,260
21.....	2,170	1,440						19,600	18,600	2,180	696	1,320
22.....	2,100							18,800	21,000	2,030	696	1,500
23.....	2,040						7,180e	17,300	20,700	1,870	808	1,710
24.....	2,010	1,340b			496e			17,300	18,100	1,760	1,010	1,730
25.....	1,980							18,200	14,400	1,650	1,240	1,620
26.....	1,950							17,400	11,300	1,550	1,370	1,490
27.....	1,900		966e	640e		448e		15,400	9,460	1,480	1,490	1,400
28.....	1,840	1,270					8,940e	13,300	7,560	1,490	1,420	1,320
29.....	1,800	1,300			-			11,500	7,410	1,550	1,300	1,280
30.....	1,770	1,320			-			10,200	7,100	1,600	1,140	1,300
31.....	1,760	-			-		-	9,080	-	1,520	1,040	-
Total	78,210	45,720	45,038	22,410	15,237	13,580	112,453	369,730	306,420	92,040	33,878	30,205
Mean Moyenne	2,520	1,520e	1,450e	723e	544e	438e	3,750e	11,900	10,200	2,970	1,090	1,010
Acre-feet Acres-pieds	155,100	90,680	89,330	44,450	30,220	26,940	223,000	733,300	607,800	182,600	67,200	59,910

For the Year

Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 21,400 cfs at 10 p.m.,  
on 22 June  
Minimum daily discharge, 410e cfs from 14 to 22 March  
Mean discharge, 3,190 cfs  
Total discharge, 2,311,000 ac-ft

Débit maximum instantané, 21,400 pcs à 10 h. p.m.,  
le 22 juin  
Débit minimum quotidien, 410e pcs du 14 au 22 mars  
Débit moyen, 3,190 pcs  
Débit total, 2,311,000 ac-pds

b - Ice conditions 6 December to 30 April and as  
indicated.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 6 décembre au 30 avril et tel  
qu'indiqué.  
e - Estimations.

Location: Lat. 48° 45', long. 80° 35', Ontario, at the Twin Falls plant of the Abitibi Power and Paper Company about five miles southeast of Iroquois Falls. Drainage Area: 3,840 square miles (revised). Gauge: Plant rating. Period of Record: In Company's files 1920 to date; in Water Resources Branch files 1945 to September 1963. Mean Discharge: (18 years) 4,570 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 27,800 cfs on 14 May 1922. Minimum daily discharge, 0 cfs on 5 and 19 August 1962, 9 June and 11 and 18 August 1963. Remarks: Records supplied by the Abitibi Power and Paper Company. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE ABITIBI À TWIN FALLS - STATION No 4MC-2

Emplacement: Lat. 48° 45', long. 80° 35', Ontario, à la centrale de Twin Falls de l'Abitibi Power and Paper Company, à environ cinq milles au sud-est d'Iroquois Falls. Bassin de drainage: 3,840 milles carrés (révisé). Échelle: Estimation faite à l'usine. Période d'enregistrement: Dans les dossiers de la compagnie, de 1920 jusqu'à ce jour; dans les dossiers de la Direction des ressources hydrauliques, de 1945 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (18 ans) 4,570 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 27,800 pcs le 14 mai 1922. Débit quotidien minimum, 0 pcs les 5 et 19 août 1962 et les 9 juin et 11 et 18 août 1963. Remarques: Renseignements fournis par l'Abitibi Power and Paper Company. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	4,580	4,980	5,000	470	3,970	5,820	1,380	3,380	3,580	1,090	6,910	380
2.....	4,830	4,170	2,090	4,100	3,940	5,970	4,020	2,940	680	4,790	4,520	1,550
3.....	3,560	4,430	5,220	3,500	600	650	4,030	2,950	2,890	6,340	4,900	3,140
4.....	4,130	2,320	4,340	3,480	640	2,240	5,500	2,830	6,530	5,380	540	5,240
5.....	4,770	4,990	3,670	3,430	3,970	3,430	3,960	790	3,820	3,790	430	4,540
6.....	3,550	4,990	3,770	380	3,920	5,410	3,600	1,220	3,670	3,810	4,860	4,770
7.....	780	4,980	3,730	630	3,910	5,390	1,490	2,910	3,910	350	3,910	4,790
8.....	4,750	4,990	4,420	3,900	3,910	5,400	2,190	3,070	3,750	1,400	3,950	890
9.....	4,760	5,000	590	3,960	3,950	5,820	3,870	2,850	0	6,920	3,680	4,710
10.....	4,330	3,660	5,100	3,960	650	680	4,230	2,660	1,040	4,160	2,980	4,950
11.....	4,640	1,780	4,550	3,920	660	3,400	5,290	3,000	3,810	3,680	0	4,520
12.....	4,070	4,990	3,910	3,910	4,290	5,000	4,590	430	6,850	3,990	1,170	3,890
13.....	3,550	4,970	4,930	390	4,410	5,060	3,580	1,440	3,950	4,520	4,400	3,510
14.....	2,180	4,960	4,580	450	4,440	5,400	910	3,360	4,950	320	6,390	4,510
15.....	4,880	4,110	4,560	3,870	4,440	5,440	2,960	3,460	5,060	1,940	4,280	610
16.....	3,920	4,660	640	3,890	3,980	650	3,310	3,620	210	5,790	4,990	3,110
17.....	3,460	4,580	4,920	4,390	680	640	3,690	3,640	940	3,840	3,720	3,590
18.....	4,520	2,080	4,070	3,990	710	2,980	4,230	3,460	5,120	4,590	0	3,730
19.....	4,640	5,020	4,620	3,920	4,960	5,370	3,960	340	5,160	4,760	1,630	3,680
20.....	4,780	5,010	4,390	670	4,930	5,580	3,720	620	3,500	4,720	3,910	3,670
21.....	5,640	5,010	3,930	880	4,400	5,580	990	2,950	3,750	370	4,990	3,850
22.....	4,900	4,990	3,780	3,900	4,390	4,640	2,820	2,950	3,250	1,750	4,950	600
23.....	4,850	3,930	395	3,910	4,350	4,820	3,060	2,930	290	4,350	3,590	3,470
24.....	4,870	4,390	390	3,920	640	630	3,050	2,620	1,640	6,120	3,160	4,970
25.....	4,880	2,150	475	3,920	660	1,860	2,960	2,900	3,650	4,620	410	5,090
26.....	4,880	4,920	4,540	3,890	5,380	5,120	2,980	400	3,600	4,640	1,650	5,170
27.....	4,890	5,120	3,920	510	5,800	3,740	2,920	1,540	3,650	4,680	3,160	3,970
28.....	5,600	5,190	3,900	550	5,830	4,470	440	3,210	3,640	270	3,770	3,890
29.....	4,820	5,200	4,560	3,900	-	4,380	2,620	5,540	3,580	1,950	6,450	300
30.....	5,020	5,190	1,190	3,990	-	680	3,250	3,720	280	4,820	4,060	1,880
31.....	5,010	-	550	4,040	-	700	-	3,600	-	5,060	4,680	-
Total	136,040	132,760	106,730	90,620	94,410	116,950	95,600	81,330	96,750	114,810	108,040	102,970
Mean Moyenne	4,390	4,420	3,440	2,920	3,370	3,770	3,190	2,620	3,220	3,700	3,480	3,430
Acre-feet Acres-pieds	269,800	263,300	211,700	179,700	187,300	232,000	189,600	161,300	191,900	227,700	214,300	204,200

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 6,920 cfs on 9 July  
Minimum daily discharge, 0 cfs on 9 June and 11 and 18 August  
Mean discharge, 3,500 cfs  
Total discharge, 2,533,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 6,920 pcs le 9 juillet  
Débit minimum quotidien, 0 pcs les 9 juin et 11 et 18 août  
Débit moyen, 3,500 pcs  
Débit total, 2,533,000 ac-pds



Location: Lat. 48° 45' 44", long. 80° 40' 07", Ontario, at the Iroquois Falls plant of the Abitibi Power and Paper Company. Drainage Area: 5,130 square miles (revised). Gauge: Plant rating. Period of Record: March 1920 to September 1963. Mean Discharge: (43 years) 6,260 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 35,800 cfs on 8 May 1922. Minimum daily discharge, 0 cfs at various times. Remarks: Records supplied by the Abitibi Power and Paper Company. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE ABITIBI À IROQUOIS FALLS - STATION N° 4MC-1

Emplacement: Lat. 48° 45' 44", long. 80° 40' 07", Ontario, à l'usine de l'Abitibi Power and Paper Company à Iroquois Falls. Bassin de drainage: 5,130 milles carrés (révisé). Échelle: Estimation faite à l'usine. Période d'enregistrement: Mars 1920 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (43 ans) 6,260 pcs. Extremes enregistrés: Débit quotidien maximum, 35,800 pcs le 8 mai 1922. Débit quotidien minimum, 0 pcs de temps à autre. Remarques: Renseignements fournis par l'Abitibi Power and Paper Company. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Jun	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	5,960	6,120	6,840	1,200	4,930	6,600	1,930	9,760	5,580	1,560	7,970	0
2.....	6,020	5,840	1,700	5,520	4,760	6,910	6,200	9,670	320	6,830	5,680	1,780
3.....	5,500	5,680	6,210	5,290	0	0	5,890	8,870	6,220	7,200	5,450	6,610
4.....	5,440	850	6,140	4,950	1,230	3,770	5,500	8,690	6,170	6,440	40	6,450
5.....	5,500	6,600	6,150	4,840	5,140	4,940	6,050	4,300	5,770	5,900	3,250	6,020
6.....	5,330	6,130	5,980	0	4,940	5,390	5,790	6,460	5,960	5,670	7,370	5,890
7.....	310	6,200	5,690	1,530	4,940	6,320	0	7,130	5,560	0	7,030	5,760
8.....	6,190	6,990	5,500	5,060	4,940	6,350	1,920	6,670	5,350	1,770	5,890	590
9.....	5,510	6,590	1,410	4,940	4,840	6,770	5,950	7,180	0	7,430	5,880	6,000
10.....	5,510	5,750	5,480	4,950	0	0	5,500	7,610	1,480	6,580	5,590	5,440
11.....	5,510	1,800	5,450	4,950	1,180	4,900	6,570	6,440	5,570	5,780	0	5,460
12.....	5,520	5,750	5,680	4,810	5,100	5,760	6,440	0	6,330	5,840	1,610	6,250
13.....	5,400	6,120	5,730	0	4,990	5,650	5,760	2,740	5,510	5,840	7,330	8,100
14.....	530	6,200	5,710	1,440	5,010	5,930	0	7,130	5,910	0	7,010	8,010
15.....	6,660	5,660	5,310	4,960	6,460	5,820	7,190	6,630	6,110	1,690	6,200	1,650
16.....	6,150	5,970	1,520	4,840	5,400	0	8,040	6,270	0	6,110	5,930	6,000
17.....	6,110	6,860	5,550	4,850	0	480	17,300	6,010	1,920	5,920	6,130	5,940
18.....	6,000	1,660	5,460	4,850	1,240	5,850	17,500	6,310	7,620	5,890	0	5,970
19.....	6,020	5,670	5,520	4,740	5,950	5,510	13,500	230	7,620	5,880	1,680	5,990
20.....	6,010	6,190	5,390	0	6,140	5,950	14,900	5,460	11,700	5,740	6,370	6,510
21.....	6,030	6,100	5,460	1,320	5,270	6,880	10,100	6,290	11,300	0	5,930	5,880
22.....	6,050	6,160	5,420	5,060	5,480	5,960	11,900	7,110	9,980	1,530	6,260	480
23.....	6,050	6,140	330	4,930	5,600	5,350	9,550	7,210	4,060	6,100	6,470	6,240
24.....	6,100	5,920	0	4,930	0	0	9,010	7,090	4,890	6,010	6,730	5,930
25.....	6,110	1,970	1,410	4,930	1,210	1,590	8,860	6,980	7,920	5,910	40	5,720
26.....	6,080	5,660	5,330	4,830	6,330	5,580	8,870	0	7,360	6,200	3,410	7,990
27.....	6,100	6,190	5,420	0	6,280	5,770	8,890	3,160	6,020	5,680	7,120	6,490
28.....	6,090	6,180	5,700	1,590	6,290	5,810	6,390	7,120	5,700	0	6,230	5,450
29.....	6,110	6,170	6,040	5,040	-	5,670	9,830	6,270	5,230	1,810	7,580	0
30.....	6,110	6,840	0	4,930	-	0	9,760	5,660	0	6,000	6,070	1,820
31.....	6,120	-	0	4,930	-	0	-	5,590	-	5,900	5,770	-
Total	172,130	165,960	137,530	116,210	113,650	135,510	235,090	186,040	163,160	143,210	158,020	150,420
Mean Moyenne	5,550	5,530	4,440	3,750	4,060	4,370	7,840	6,000	5,440	4,620	5,100	5,010
Acre-feet Acre-pieds	341,400	329,200	272,800	230,500	225,400	268,800	466,300	369,000	323,600	284,100	313,400	298,400

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 17,500 cfs on 18 April  
 Minimum daily discharge, 0 cfs at various times  
 Mean discharge, 5,140 cfs  
 Total discharge, 3,723,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 17,500 pcs le 18 avril  
 Débit minimum quotidien, 0 pcs de temps à autre  
 Débit moyen, 5,140 pcs  
 Débit total, 3,723,000 ac-pds



Location: Lat. 49° 53' 00", long. 81° 34' 00", Ontario, at the plant of the Hydro-Electric Power Commission of Ontario at Abitibi Canyon. Drainage Area: 8,830 square miles (revised). Gauge: Plant rating. Period of Record: October 1932 to September 1963. Mean Discharge: (31 years) 10,800 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 88,600 cfs on 19 May 1947. Minimum daily discharge, 2,350 cfs on 5 August 1963. Remarks: Records supplied by the Hydro-Electric Power Commission of Ontario. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE ABITIBI À ABITIBI CANYON - STATION N° 4ME-2

Emplacement: Lat. 49° 53' 00", long. 81° 34' 00", Ontario, à l'usine de la Commission hydro-électrique de l'Ontario, à Abitibi Canyon. Bassin de drainage: 8,830 milles carrés (révisé). Échelle: Estimation faite à l'usine. Période d'enregistrement: Octobre 1932 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (31 ans) 10,800 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 88,600 pcs le 19 mai 1947. Débit quotidien minimum, 2,350 pcs le 5 août 1963. Remarques: Renseignements fournis par la Commission hydro-électrique de l'Ontario. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	8,680	7,110	5,680	2,730	5,530	6,080	6,780	18,400	11,100	4,010	6,820	5,090
2.....	<u>9,420</u>	7,150	4,240	4,080	5,600	5,460	7,770	19,200	8,190	7,050	6,520	<u>3,790</u>
3.....	8,250	7,340	6,410	5,230	3,830	4,010	8,920	21,300	8,340	<u>8,700</u>	5,810	6,820
4.....	8,970	4,680	7,060	4,050	4,700	4,960	7,870	23,300	9,970	7,990	4,150	7,070
5.....	9,190	6,170	7,440	5,580	5,250	5,100	7,630	19,300	10,000	8,210	<u>2,350</u>	8,000
6.....	6,850	7,770	<u>7,460</u>	5,070	5,240	5,030	8,110	15,200	9,660	7,960	5,590	7,830
7.....	5,490	7,580	7,340	4,930	5,240	5,800	7,030	12,500	9,470	7,170	6,970	6,740
8.....	<u>4,900</u>	7,460	6,320	5,160	5,340	5,930	7,590	13,200	7,750	5,400	7,880	4,260
9.....	7,460	6,430	4,550	4,940	4,520	7,000	9,210	12,400	5,020	6,710	8,600	5,990
10.....	7,550	6,410	5,470	4,740	3,700	4,900	9,580	12,400	6,550	6,400	7,800	7,330
11.....	7,830	<u>3,250</u>	6,750	5,020	4,430	4,610	9,560	14,000	7,210	6,400	4,100	7,300
12.....	8,390	6,280	6,630	5,240	4,720	4,520	5,890	8,740	6,910	7,830	5,540	7,440
13.....	8,240	7,420	6,860	4,270	5,110	5,470	6,480	8,240	7,590	7,600	7,020	7,860
14.....	6,840	7,230	6,000	4,800	5,630	5,600	<u>4,230</u>	9,330	7,410	3,390	7,770	7,520
15.....	7,920	7,030	5,240	5,280	5,090	6,320	6,220	8,470	4,820	5,930	8,910	4,380
16.....	8,250	6,870	3,940	5,510	4,320	4,530	8,590	7,970	<u>3,310</u>	6,840	<u>9,040</u>	6,590
17.....	8,650	6,520	5,200	<u>6,420</u>	<u>3,140</u>	<u>3,370</u>	9,050	7,880	4,820	6,880	4,080	7,600
18.....	8,150	3,750	5,910	6,270	3,910	4,280	24,700	7,110	6,660	7,550	2,730	8,390
19.....	8,360	6,630	6,220	5,730	4,710	5,270	<u>31,100</u>	<u>4,630</u>	7,180	7,340	6,740	8,460
20.....	7,890	6,940	6,060	3,910	5,470	5,940	25,100	10,100	8,930	6,440	8,250	8,700
21.....	5,850	8,040	6,190	4,640	5,730	6,000	20,900	12,000	18,300	2,830	7,080	<u>9,530</u>
22.....	6,670	7,730	6,340	4,750	<u>5,840</u>	5,650	21,000	16,600	<u>27,100</u>	5,340	7,160	4,910
23.....	8,030	<u>8,920</u>	5,210	4,760	5,410	5,560	16,900	19,000	20,000	6,740	7,130	6,300
24.....	8,040	6,890	4,710	4,980	4,340	5,380	17,200	18,600	16,700	7,070	3,760	7,170
25.....	7,620	3,960	<u>3,430</u>	4,970	5,360	4,850	14,600	18,000	13,000	7,390	2,800	7,480
26.....	7,810	7,580	5,040	4,740	5,420	7,130	15,800	13,000	15,500	6,580	6,040	6,370
27.....	6,930	7,870	6,280	3,540	5,100	9,170	16,000	10,200	11,800	5,800	6,950	7,650
28.....	5,530	7,950	5,590	4,180	5,090	<u>8,870</u>	15,200	10,300	9,890	<u>2,650</u>	7,010	7,680
29.....	6,090	7,950	4,990	4,690	-	8,430	19,800	11,200	9,380	5,110	7,150	4,370
30.....	7,670	7,990	4,540	4,840	-	8,220	18,200	11,500	7,110	6,250	7,680	4,690
31.....	7,430	-	4,150	5,050	-	6,560	-	10,100	-	6,500	5,400	-
Total	234,950	204,900	177,250	150,100	137,770	180,000	387,010	404,170	299,670	195,060	194,830	203,310
Mean Moyenne	7,580	6,830	5,720	4,840	4,920	5,810	12,900	13,000	9,990	6,290	6,280	6,780
Acre-feet Acres-pieds	466,000	406,400	351,600	297,700	273,300	357,000	767,600	801,700	594,400	386,900	386,400	403,300

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 31,100 cfs on 19 April  
Minimum daily discharge, 2,350 cfs on 5 August  
Mean discharge, 7,590 cfs  
Total discharge, 5,492,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 31,100 pcs le 19 avril  
Débit minimum quotidien, 2,350 pcs le 5 août  
Débit moyen, 7,590 pcs  
Débit total, 5,492,000 ac-pds

## ABITIBI RIVER AT OTTER RAPIDS - STATION No. 4ME-4

Location: Lat. 50° 10' 15", long. 81° 37' 30", Ontario, at the Otter Rapids plant of the Hydro-Electric Power Commission of Ontario about four miles southeast of Coral Rapids Post Office, Pitt Township, District of Cochrane. Drainage Area: 9,040 square miles (revised). Gauge: Plant rating. Period of Record: October 1961 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 57,200 cfs on 1 June 1962. Minimum daily discharge, 470 cfs on 25 August 1963. Remarks: Records supplied by the Hydro-Electric Power Commission of Ontario. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE ABITIBI À OTTER RAPIDS - STATION N° 4ME-4

Emplacement: Lat. 50° 10' 15", long. 81° 37' 30", Ontario, à l'usine de Otter Rapids de la Commission hydro-électrique de l'Ontario, environ quatre milles au sud-est du bureau de poste de Coral Rapids, canton de Pitt, district de Cochrane. Bassin de drainage: 9,040 milles carrés (révisé). Échelle: Estimations faites à l'usine. Période d'enregistrement: Octobre 1961 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 57,200 pcs le 1<sup>er</sup> juin 1962. Débit quotidien minimum, 470 pcs le 25 août 1963. Remarques: Renseignements fournis par la Commission hydro-électrique de l'Ontario. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	7,450	8,120	6,840	3,880	3,730	6,150	6,220	21,200	11,300	2,110	7,570	850
2.....	4,810	6,700	3,120	4,190	5,140	4,400	8,540	22,100	10,400	7,610	6,260	4,110
3.....	7,580	5,280	6,940	4,870	3,830	4,080	6,190	21,700	10,300	4,080	6,950	7,820
4.....	8,540	4,230	7,270	5,340	3,760	4,180	7,930	26,700	10,300	8,290	2,370	8,570
5.....	9,410	5,900	7,000	4,390	5,750	4,530	9,790	20,000	10,100	6,760	4,150	8,350
6.....	8,580	7,040	7,290	3,870	6,090	5,430	6,260	17,500	10,000	6,520	4,840	7,150
7.....	4,680	7,110	7,420	4,500	5,560	5,380	5,170	16,800	10,800	3,390	8,400	5,620
8.....	5,440	6,830	6,380	5,150	4,510	5,870	8,700	15,600	10,300	6,160	7,130	3,210
9.....	6,230	6,710	3,800	5,050	3,950	7,050	8,590	9,880	6,090	8,430	8,480	8,550
10.....	9,120	5,350	6,060	5,160	3,780	5,170	7,920	12,800	8,000	7,480	8,950	7,470
11.....	9,560	1,790	6,700	5,200	5,090	4,560	8,870	14,800	7,930	7,290	2,760	6,620
12.....	8,930	5,780	6,600	5,700	4,470	4,520	7,510	11,100	8,120	5,680	6,100	7,400
13.....	6,680	7,710	6,990	3,850	5,370	4,730	5,110	10,300	7,430	6,630	7,110	7,300
14.....	5,510	7,650	6,980	4,860	5,600	5,720	4,480	9,240	5,860	2,920	8,160	6,750
15.....	9,390	7,680	5,890	5,620	5,100	6,980	5,060	9,900	5,010	6,040	8,850	3,860
16.....	10,300	7,050	3,990	5,730	4,310	5,030	8,410	7,280	980	7,190	8,370	7,990
17.....	5,640	5,930	6,000	5,170	3,100	3,330	10,400	7,100	6,520	7,910	4,570	7,410
18.....	8,020	2,880	6,740	4,720	4,110	3,730	21,500	7,270	7,870	7,950	2,140	8,200
19.....	9,250	5,680	5,520	5,820	4,730	5,440	31,000	4,990	7,500	7,500	7,450	9,030
20.....	8,730	5,380	5,040	3,750	4,980	5,290	27,600	8,800	9,680	7,660	8,080	10,000
21.....	4,970	7,520	6,200	4,840	6,240	6,090	21,000	12,800	11,400	1,080	10,100	10,300
22.....	6,540	8,500	5,660	5,410	5,590	5,660	20,700	19,300	29,100	5,750	8,710	3,330
23.....	8,910	2,060	5,030	5,650	4,780	4,840	16,500	19,200	21,000	7,350	7,360	8,040
24.....	8,970	7,310	4,300	5,600	4,540	5,360	17,900	19,700	17,000	8,560	3,910	7,940
25.....	8,010	2,380	4,090	5,040	6,230	4,990	14,500	20,600	12,600	8,600	470	7,700
26.....	7,630	7,320	4,130	3,940	5,260	4,770	17,300	16,100	16,600	5,720	6,610	7,120
27.....	5,140	7,760	6,570	3,130	5,400	8,760	17,100	10,900	11,900	6,080	7,930	6,880
28.....	5,180	8,110	7,020	4,140	5,270	8,270	16,800	10,900	10,100	202	8,340	7,770
29.....	7,790	7,650	4,240	4,530	-	8,120	18,600	11,400	10,000	4,460	8,440	3,320
30.....	8,520	7,950	4,390	4,890	-	7,430	18,100	13,000	10,100	6,310	8,240	6,600
31.....	7,790	-	4,240	4,920	-	6,800	-	10,700	-	5,810	3,700	-
Total	233,300	196,570	178,440	148,910	136,270	172,660	383,750	439,660	314,290	195,229	202,500	205,260
Mean Moyenne	7,530	6,550	5,760	4,800	4,870	5,570	12,800	14,200	10,500	6,300	6,530	6,840
Acre-feet Acre-pieds	462,700	389,900	353,900	295,400	270,300	342,500	761,200	872,100	623,400	387,200	401,700	407,100

## For the Year

Maximum daily discharge, 31,000 cfs on 19 April  
Minimum daily discharge, 470 cfs on 25 August  
Mean discharge, 7,690 cfs  
Total discharge, 5,567,000 ac-ft

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 31,000 pcs le 19 avril  
Débit minimum quotidien, 470 pcs le 25 août  
Débit moyen, 7,690 pcs  
Débit total, 5,567,000 ac-pds

Location: Lat. 50° 36' 00", long. 81° 25' 00", Ontario, about one-half mile upstream from Blacksmith Rapids and about five miles upstream from the confluence with Onakawana River. Drainage Area: 10,600 square miles (revised). Gauge: Recording. Period of Record: October 1959 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 99,700 cfs (estimated) on 12 May 1960. Minimum daily discharge, 717 cfs on 29 August 1961. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE ABITIBI À ONAKAWANA - STATION N° 4ME-3

Emplacement: Lat. 50° 36' 00", long. 81° 25' 00", Ontario, environ un demi mille en amont des chûtes Blacksmith et environ cinq milles en amont de la confluence de la rivière Onakawana. Bassin de drainage: 10,600 milles carrés (révisé). Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Octobre 1959 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 99,700 pcs (estimation) le 12 mai 1960. Débit quotidien minimum, 717 pcs le 29 août 1961. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel. Débits modifiés par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	13,000	10,200	9,390	5,170e	5,210e	5,390e	7,720e	24,800	15,700	11,900	7,840	3,860
2.....	8,950	10,400	7,290					26,100	17,400	9,470	8,900	2,090
3.....	9,330	7,720	5,290					27,900	16,300	9,300	7,430	5,300
4.....	12,200	6,910	9,220					30,800	16,700	6,320	7,050	9,820
5.....	13,000	5,650	9,660					30,100	16,500	8,850	3,720	9,760
6.....	13,600	9,060	9,660	5,210	5,690	4,680	7,200e	22,000	15,600	8,580	5,730	8,390
7.....	9,860	9,280	9,500					18,400	16,600	7,580	8,410	9,360
8.....	7,190	9,280	b					23,100	16,200	4,070	8,900	5,470
9.....	8,020	8,330						16,600	13,900	9,130	8,960	5,350
10.....	10,800	8,230						12,500	9,700	10,300	9,990	
11.....	12,600	6,860	8,060e	5,750e	5,690	4,680	7,200e	20,200	12,400	7,680	9,220	7,470
12.....	12,200	3,220	16,900					11,300	8,510	3,070	8,360	
13.....	11,400	9,220	14,600					11,300	7,890	7,620	8,420	
14.....	8,330	9,830	13,900					11,000	6,840	9,470	9,880	
15.....	10,400	9,550	14,200					8,100	3,860	9,940	7,040	
16.....	13,600	9,830	7,000e	5,860e	5,110e	5,290e	12,900e	12,100	6,900	8,260	11,600	5,730
17.....	11,200	8,480						11,200	3,170	8,900	7,140	8,640
18.....	8,440	6,860						11,000	10,500	9,470	4,900	9,820
19.....	12,100	3,810						13,100	10,200	9,070	3,640	10,500
20.....	12,600	9,440						34,800	11,500	10,800	9,180	12,300
21.....	9,220	9,610	5,790e	5,240e	6,650e	21,200	29,500	20,800	13,400	7,760	11,200	12,800
22.....	6,970	10,100					25,900	23,600	25,200	2,100	10,400	9,600
23.....	11,700	12,100					24,600	26,700	26,800	7,430	8,740	5,650
24.....	11,900	10,400					21,800	27,300	22,500	9,360	8,800	9,640
25.....	10,900	7,190					19,600	29,000	15,000	9,880	4,220	8,410
26.....	10,800	5,020	5,990e	5,240e	-	-	21,200	29,200	19,500	9,180	1,510	8,680
27.....	9,120	9,610					22,500	18,200	16,300	6,430	8,640	7,630
28.....	7,480	10,300					24,600	20,000	12,800	6,040	9,300	10,100
29.....	7,920	9,440					23,500	17,400	12,200	1,530	9,640	6,760
30.....	10,900	9,890					26,700	18,600	12,100	5,370	9,640	4,400
31.....	10,900	-					-	17,400	-	7,330	8,680	-
Total	326,630	255,820	228,410	170,450	150,200	178,080	439,500	619,200	425,780	236,970	243,970	241,220
Mean Moyenne	10,500	8,530	7,370e	5,500e	5,360e	5,740e	14,600e	20,000	14,200	7,640	7,870	8,040
Acre-feet Acres-pieds in/en 1,000's	647.9	507.4	453.0	338.1	297.9	353.2	871.7	1,228	844.5	470.0	483.9	478.5

## For the Year

Maximum instantaneous discharge, 48,300 cfs at  
9.30 a.m. on 20 April  
Minimum instantaneous discharge, 968 cfs at 1.30 p.m.  
on 2 September  
Mean discharge, 9,630 cfs  
Total discharge, 6,974,000 ac-ft

b - Ice conditions 8 December to 19 April.  
e - Estimated.

## Pour l'année

Débit maximum instantané, 48,300 pcs à 9 h. 30 a.m. le  
20 avril  
Débit minimum instantané, 968 pcs à 1 h. 30 p.m. le  
2 septembre  
Débit moyen, 9,630 pcs  
Débit total, 6,974,000 ac-pds

b - Présence de glace du 8 décembre au 19 avril.  
e - Estimations.



Location: Lat, 48° 35' 52", long. 78° 06' 42", Québec, opposite Léandre Pard's farm, one and one-half miles downstream from Amos., Drainage Area: 1,430 square miles, Gauge: Manual, Period of Record: October 1914 to September 1963, excluding periods with ice effect from 1914 to 1922, Mean Discharge: (49 years) 2,110 cfs, Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 11,900 cfs on 11 and 12 May 1960. Minimum daily discharge, 190 cfs in October 1914. Remarks: Records good.

## RIVIÈRE HARRICANAW PRÈS D'AMOS - STATION N° 4NA-1

Emplacement: Lat, 48° 35' 52", long. 78° 06' 42", Québec, vis-à-vis de la ferme Léandre Pard, un mille et demi en aval d'Amos. Bassin de drainage: 1,430 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Octobre 1914 à septembre 1963, sauf les périodes d'effet de glace de 1914 à 1922. Débit moyen: (49 ans) 2,110 pcs, Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 11,900 pcs les 11 et 12 mai 1960. Débit quotidien minimum, 190 pcs en octobre 1914. Remarque: Débits précis.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	820	703	564	582	508	443	474	3,230	2,430	2,430	1,400	2,880
2.....	841	690	570	600	513	438	480	3,460	2,540	2,390	1,370	2,860
3.....	841	684	570	588	502	453	491	3,410	2,410	2,200	1,440	2,820
4.....	834	672	588	576	508	443	508	3,360	2,370	2,050	1,420	2,780
5.....	820	660	582	564	502	438	524	3,400	2,260	2,040	1,620	2,730
6.....	827	641	588	570	491	438	542	3,500	2,210	2,070	1,790	2,660
7.....	767	617	582	576	486	448	547	3,420	2,090	1,990	1,800	2,560
8.....	728	605	570	582	480	443	564	3,400	2,120	1,860	1,790	2,580
9.....	741	600	588	564	469	438	576	3,310	2,140	1,810	1,780	2,610
10.....	754	605	600	542	469	443	576	3,230	2,130	2,050	1,770	2,650
11.....	780	617	605	530	474	443	600	3,150	2,110	2,080	1,780	2,630
12.....	722	617	617	480	491	448	678	3,140	1,990	2,160	1,750	2,610
13.....	666	605	629	462	502	458	780	3,120	1,880	2,260	1,740	2,610
14.....	678	629	647	480	502	448	963	3,080	1,730	2,240	1,710	2,570
15.....	703	647	660	570	491	443	1,060	3,000	1,700	2,180	1,640	2,590
16.....	722	629	653	564	486	438	1,450	2,950	1,640	2,160	1,870	2,630
17.....	735	605	647	553	491	448	1,600	2,870	1,590	2,180	2,090	2,650
18.....	748	629	660	524	502	443	2,120	2,810	1,530	2,210	2,266	2,740
19.....	767	641	647	486	524	438	2,420	2,800	1,500	2,160	2,300	2,660
20.....	794	660	641	502	519	427	2,720	2,760	1,680	2,060	2,380	2,540
21.....	748	672	629	547	502	417	2,850	2,750	1,870	2,000	2,420	2,450
22.....	722	641	629	536	491	427	2,990	2,780	2,120	1,960	2,500	2,400
23.....	678	617	617	502	480	417	3,130	2,710	2,380	1,930	2,600	2,360
24.....	690	582	605	524	486	407	3,230	2,700	2,560	1,890	2,680	2,340
25.....	722	570	600	536	474	412	3,300	2,650	2,490	1,850	2,810	2,300
26.....	741	582	611	542	464	422	3,320	2,600	2,580	1,820	2,880	2,260
27.....	761	600	617	553	458	427	3,340	2,570	2,560	1,780	2,960	2,070
28.....	754	594	629	542	453	422	3,190	2,540	2,500	1,750	2,940	2,010
29.....	728	582	641	524	-	412	3,130	2,480	2,470	1,730	2,930	1,960
30.....	722	576	605	513	-	407	2,960	2,440	2,450	1,410	2,940	1,930
31.....	694	-	576	502	-	438	-	2,490	-	1,420	2,960	-
Total	23,248	18,772	18,967	16,723	13,718	13,467	51,113	92,110	64,030	62,120	66,320	75,440
Mean Moyenne	750	626	612	539	490	434	1,700	2,970	2,130	2,000	2,140	2,510
Acre-feet Acres-pieds	46,110	37,230	37,620	33,170	27,210	26,710	101,400	182,700	127,000	123,200	131,500	149,600

## For the Year

Maximum daily discharge, 3,500 cfs on 6 May  
Minimum daily discharge, 407 cfs on 24 and 30 March  
Mean discharge, 1,410 cfs  
Total discharge, 1,023,000 ac-ft

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 3,500 pcs le 6 mai  
Débit minimum quotidien, 407 pcs les 24 et 30 mars  
Débit moyen, 1,410 pcs  
Débit total, 1,023,000 ac-pds



Location: Lat. 50° 08' 04", long. 77° 25' 00", Quebec, on the right bank, eight miles downstream from Mattagami Lake.  
Drainage Area: 22,200 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: Periods of varying length 1960 to 1963.  
Remarks: Records fair. From 1st April 1963, results of hydrometric field work are supplied by the Quebec Department of Natural Resources.

## RIVIÈRE NOTTAWAY EN AVAL DU LAC MATTAGAMI - STATION N° 3AD-1

Emplacement: Lat. 50° 08' 04", long. 77° 25' 00", Québec, sur la rive droite, huit milles en aval du lac Mattagami.  
Bassin de drainage: 22,200 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Périodes intermittentes de 1960 à 1963. Remarques: Débits de précision passable. A partir du 1<sup>er</sup> avril 1963, les résultats d'arpentages hydrométriques sont fournis par le Ministère des Richesses Naturelles du Québec.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	27,000	24,800						33,500	51,000	56,000	41,900e	
2.....	27,000	24,800						35,200	51,100	55,800	41,100e	
3.....	26,800	24,500						37,000	51,100	55,500	40,400	
4.....	26,200	23,400						38,600	51,100	55,400	40,200e	31,700e
5.....	25,900	23,400						40,200	51,200	55,100	40,000e	
6.....	25,600	23,000						42,000	51,400	54,700	39,800	
7.....	25,200	22,600						42,500	51,400	54,700	39,900	
8.....	25,000	22,200	15,600e	11,300e	8,370e	8,000e	7,850e	43,900	51,400	54,300		
9.....	24,800							45,300	51,500	53,400		30,000
10.....	24,800							46,000	51,100	53,100		29,500
11.....	24,800							46,800	50,000	53,100		29,200
12.....	25,300	21,200e						49,300	51,900	51,900		29,200
13.....	25,000							48,300	48,000	51,400		29,200
14.....	24,800							50,400	47,400	50,600	38,600e	29,000
15.....	24,800							51,600	46,200	50,000		28,900
16.....	24,800	b						51,500	45,100	49,600		29,200
17.....	25,000							50,500	44,500	49,200		29,800
18.....	24,900								43,900	49,200		30,000
19.....	25,100								43,200	49,200		30,500
20.....	25,700								43,200	49,200		30,400
21.....	25,700								44,800	49,200	37,300	30,200
22.....	25,700				8,120e				46,800	49,100		30,300
23.....	26,100	18,600e	13,600e	9,280e		7,880e	18,800e	50,700e	48,800	48,500		30,300
24.....	26,200								51,200			29,800
25.....	26,200								53,300			29,200
26.....	25,800								55,500		35,200e	29,000
27.....	25,700								56,700	45,200e		28,700
28.....	25,700								56,700			28,000
29.....	25,600				-				56,800			27,600
30.....	25,200				-		b	50,900	56,700			27,200
31.....	24,800	-			-		-	50,900	-			-
Total in/en 1,000's	791.2	616.1	451.6	317.98	231.11	246.08	399.75	1,461.1	1,500.4	1,559.8	1,174.4	898.8
Mean Moyenne	25,500	20,500e	14,600e	10,300e	8,250e	7,940e	13,300e	47,100e	50,000	50,300e	37,900e	30,000e
Acre-feet Acre-pieds in/en 1,000's	1,569	1,222	895.7	630.7	458.4	488.1	792.9	2,898	2,976	3,094	2,329	1,783

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 56,800 cfs on 29 June  
 Minimum daily discharge, 7,850e cfs from 1 to 15 April  
 Mean discharge, 26,400e cfs  
 Total discharge, 19,140,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 56,800 pcs le 29 juin  
 Débit minimum quotidien, 7,850e pcs du 1<sup>er</sup> au 15 avril  
 Débit moyen, 26,400e pcs  
 Débit total, 19,140,000 ac-pds

b - Ice conditions 16 November to 30 April.  
 e - Estimated.

b - Présence de glace du 16 novembre au 30 avril.  
 e - Estimations.

Location: Lat. 49° 41' 20", long. 75° 58' 10", Quebec, on left bank, two hundred feet upstream from traffic bridge on Senneterre-Chibougama Highway. Drainage Area: 7,260 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: May 1962 to September 1963. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period.

RIVIÈRE WASWANUPI PRÈS DE DESMARAISVILLE - STATION N° 3AA-1

Emplacement: Lat. 49° 41' 20", long. 75° 58' 10", Québec, sur la rive gauche, deux cents pieds en amont du pont de la route reliant Senneterre à Chibougama. Bassin de drainage: 7,260 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Mai 1962 à septembre 1963. Remarque: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	12,900	10,200	6,410b		4,080	3,000		16,300	18,900	20,400	18,200	8,820
2.....	12,400	10,100	6,260		4,020	2,980		16,400	18,600	21,300	18,000	8,580
3.....	12,300	9,950	6,230		3,970	2,960		16,400	18,700	21,300	14,700	8,360
4.....	12,400	9,650	6,210		3,590	2,930		17,000	18,700	21,200	14,900	8,190
5.....	12,300	9,450	6,190		3,500	2,910	3,000e	17,700	18,700	20,800	16,400	8,020
6.....	11,600	7,880	6,190		3,790	2,890		18,000	18,900	20,400	17,700	7,900
7.....	11,300	7,980	6,190		3,480	3,050		18,300	18,500	20,300	18,000	7,620
8.....	11,200	7,860	6,190	5,400e	3,450	3,030		18,200	18,000	19,800	17,800	7,500
9.....	11,000	8,860	6,170		3,410	3,060		18,300	17,400	19,900	17,200	7,480
10.....	10,700	8,620	6,080		3,360	3,030		18,300	15,800	20,400	16,500	6,980
11.....	10,300	8,580	5,980		3,240	3,240		18,200	16,200	21,300	15,700	6,960
12.....	10,200	7,930	5,950		3,260	3,260		18,000	15,600	21,400	15,000	7,480
13.....	12,200	7,740	5,930		3,220	3,260		17,800	15,000	21,100	14,800	7,500
14.....	13,200	7,760	5,930		3,220	3,260		17,900	14,600	20,400	14,400	7,520
15.....	13,900	7,780	5,910		3,210	3,220	3,720e	18,000	14,200	19,900	13,800	7,500
16.....	13,600	7,740			3,220	3,210		18,200	14,100	19,800	13,400	7,340
17.....	13,600	7,740			3,210	3,190		18,200	13,800	20,100	13,000	7,070
18.....	13,000	7,710			3,170	3,170		18,200	14,200	20,500	12,600	6,960
19.....	12,900	7,480			3,080	3,170		18,200	14,200	20,600	12,600	6,960
20.....	13,000	7,360			3,080	3,170	b	18,700	15,100	20,300	12,000	7,140
21.....	12,800	7,390			3,060	3,190	5,980	19,300	19,200	20,400	11,700	7,360
22.....	12,800	7,340			3,030	3,190	6,830	19,400	22,100	20,100	11,400	7,430
23.....	12,400	7,230	5,890e	4,400e	3,170	3,190	7,320	19,500	23,200	19,700	11,200	7,410
24.....	12,100	7,070			3,190	3,190	8,430	19,200	24,100	19,200	10,900	7,160
25.....	11,900	6,920			3,100	3,210	9,100	18,900	23,800	18,800	10,500	7,140
26.....	12,000	6,780			3,060	3,210	10,000	18,000	23,000	18,000	10,200	6,980
27.....	11,300	6,780			3,060	3,220	10,700	17,900	22,300	17,700	10,000	6,940
28.....	11,200	6,760			3,010	3,220	11,100	17,400	21,600	17,400	9,720	6,780
29.....	10,900	6,760			-	3,240	12,100	17,200	21,400	17,400	9,580	6,650
30.....	10,300	6,720			-	3,280	15,500	17,800	20,600	17,900	9,420	6,540
31.....	10,200	-			-	3,310	-	18,600	-	18,000	9,100	-
Total	371,900	237,940	186,060	151,400	93,240	97,440	164,260	559,500	550,500	615,800	420,420	222,270
Mean Moyenne	12,000	7,930	6,000e	4,880e	3,330	3,140	5,480e	18,000	18,400	19,900	13,600	7,410
Acres-feet Acres-pieds in/en 1,000's	737.7	471.9	369.0	300.3	184.9	193.3	325.8	1,110	1,092	1,221	833.9	440.9

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 24,100 cfs on 24 June  
Minimum daily discharge, 2,890 cfs on 6 March  
Mean discharge, 10,100 cfs  
Total discharge, 7,281,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 24,100 pcs le 24 juin  
Débit minimum quotidien, 2,890 pcs le 6 mars  
Débit moyen, 10,100 pcs  
Débit total, 7,281,000 ac-pds

b - Ice conditions 1 December to 20 April.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 1<sup>er</sup> décembre au 20 avril.  
e - Estimations.

Location: Lat. 49° 39' 05", long. 76° 29' 40", Quebec, opposite Hudson Bay Company's Trading Post, at outlet of Lake Waswanipi. Drainage Area: 8,760 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: October 1950 to September 1963, excluding periods with ice effect previous to 1955. Mean Discharge: (8 years) 14,600 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 58,300 cfs (estimated) on 26 May 1960. Minimum daily discharge, 3,080 cfs on 24 August 1953. Remarks: Records poor. From 1st April 1963, results of hydrometric field work are supplied by the Quebec Department of Natural Resources.

## RIVIÈRE WASWANUPI AU LAC WASWANUPI - STATION N° 3AB-1

Emplacement: Lat. 49° 39' 05", long. 76° 29' 40", Québec, vis-à-vis du poste de traite de la compagnie de la Baie d'Hudson, près de la sortie du lac Waswanipi. Bassin de drainage: 8,760 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Octobre 1950 à septembre 1963, sauf les périodes d'effet de glace antérieures à 1955. Débit moyen: (8 ans) 14,600 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 58,300 pcs (estimation) le 26 mai 1960. Débit quotidien minimum, 3,080 pcs le 24 août 1953. Remarques: Débits peu précis. A partir du 1<sup>er</sup> avril 1963, les résultats d'arpentages hydrométriques sont fournis par le Ministère des Richesses Naturelles de Québec.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	15,700	b	7,810e	5,760e	4,230	3,500	3,260		22,100	25,400	21,600	12,800
2.....	15,600				4,230	3,500	3,260		22,300	25,400	21,400	12,600
3.....	15,500				4,180	3,470e	3,260		22,500	25,500	20,700	11,700
4.....	15,600				4,160e	3,430e	3,260		22,500	25,600	20,400	11,100e
5.....	15,500				4,130	3,400	3,260		22,300	25,600		
6.....	15,400	13,000e	7,050e	4,760e	4,100	3,360	3,260	22,300	25,800	20,500e		
7.....	15,000				4,080e	3,360	3,260	22,500	25,600			
8.....	14,900				4,060	3,360e	3,260	22,400	25,300			
9.....	14,700				4,030	3,360e	3,260	22,300	25,400		20,600	10,500
10.....	14,400				4,020	3,360e	3,260	21,800	25,800		20,100	10,300
11.....	14,300	11,000e	7,050e	4,760e	4,000	3,300	3,300		21,300	25,900	19,800	9,940
12.....	13,900				3,980	3,360	3,360		20,800	25,900	19,800	9,720
13.....	13,800				3,980	3,360	3,300		20,100	25,900	19,100	10,400
14.....	14,600e				3,960	3,360	3,300e		19,600	25,900	18,800	10,300
15.....	15,400				3,930	3,330	3,300		19,200	25,700	18,300	10,200
16.....	15,300	8,990e	6,460e	4,360	3,900	3,300	3,260	21,600e	18,900	25,600	18,100	10,200
17.....	15,400e				3,900e	3,300	3,260		18,700	25,500	17,900	10,100
18.....	15,500				3,900	3,280	3,260		18,600	25,300	17,700	10,000
19.....	15,600				3,860	3,200	3,260		18,700	25,200	17,500	8,900
20.....	15,400				3,860	3,230	3,260		18,900	25,100	17,000	9,320
21.....	15,400	8,990e	6,460e	4,360	3,800	3,230	3,260	7,080e	19,200	25,100	16,700	9,490
22.....	15,400				4,430	3,730	3,230		19,300	25,100	16,300	9,490
23.....	15,000				4,430	3,700	3,260		23,100	24,900	16,100	9,490
24.....	15,100				4,380	3,680e	3,260		23,700	24,600	15,700	9,860
25.....	15,000				4,360	3,660	3,260		24,600	24,400	15,400	9,720
26.....	15,100	-	-	-	4,300	3,630	3,260	b	24,600	24,200	15,000	8,380
27.....	15,000				4,290e	3,600	3,260		25,100	23,600	14,800	8,240
28.....	14,700				4,280	3,560	3,260		25,200	23,400	14,100	8,410
29.....	14,600				4,300	-	3,260		25,200	22,500	13,700	8,350
30.....	14,800				4,280	-	3,260		25,300	22,100	13,600	8,490
31.....	14,100				4,280	-	3,260		-	21,900	13,200	-
Total	465,700	329,900	219,660	153,090	109,850	102,980	147,720	624,600	653,100	773,200	555,400	302,400
Mean Moyenne	15,000	11,000e	7,090e	4,940e	3,920	3,320	4,920e	20,100e	21,800	24,900	17,900	10,100
Acre-feet Acres-pieds in/en 1,000's	923.7	654.3	435.7	303.6	217.9	204.3	293.0	1,239	1,295	1,534	1,102	599.8

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 25,900 cfs from 11 to 14 July  
Mean discharge, 12,200 cfs  
Total discharge, 8,802,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 25,900 pcs du 11 au 14 juillet  
Débit moyen, 12,200 pcs  
Débit total 8,802,000 ac-pds

b - Ice conditions 1 November to 30 April.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 1<sup>er</sup> novembre au 30 avril.  
e - Estimations.



Location: Lat, 48° 21' 00", long, 77° 16' 25", Quebec, opposite Grand'Maison's farm three and one-half miles upstream from Senneterre. Drainage Area: 751 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: October 1914 to September 1963, excluding periods with ice effect 1914 to 1923. Mean Discharge: (38 years) 1,150 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 6,760 cfs on 25 May 1928. Minimum daily discharge, 241 cfs from 28 February to 4 March 1963. Remarks: Records good. Data previous to 8 April 1927 were secured at a gauging station situated at Senneterre.

## RIVIÈRE BELL PRÈS DE SENNETERRE - STATION N° 3AC-1

Emplacement: Lat, 48° 21' 00", long, 77° 16' 25", Québec, vis-à-vis de la ferme Grand'Maison, trois milles et demi en amont de Senneterre. Bassin de drainage: 751 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Octobre 1914 à septembre 1963, sauf les périodes d'effet de glace de 1914 à 1923. Débit moyen: (38 ans) 1,150 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 6,760 pcs le 25 mai 1928. Débit quotidien minimum, 241 pcs du 28 février au 4 mars 1963. Remarques: Débits précis. Antérieurement au 8 avril 1927, les renseignements provenaient d'une station de jaugeage située à Senneterre.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	530	467	335	331	256	241	264	1,330	1,280	1,460	1,120	1,440
2.....	530	467	335	331	256	241	266	1,330	1,280	1,460	1,060	1,440
3.....	530	441	335	329	256	241	277	1,400	1,230	1,400	1,060	1,380
4.....	518	441	335	329	256	241	277	1,460	1,230	1,340	1,060	1,320
5.....	499	441	335	329	256	242	279	1,400	1,230	1,340	1,060	1,320
6.....	499	441	317	327	256	243	280	1,400	1,230	1,340	1,060	1,320
7.....	499	441	335	326	256	243	282	1,340	1,230	1,340	1,060	1,320
8.....	499	417	353b	293	256	243	283	1,340	1,180	1,400	1,020	1,270
9.....	470	417	369	293	256	243	299	1,340	1,180	1,400	1,020	1,270
10.....	470	415	369	292	246	243	299	1,340	1,230	1,520	1,020	1,220
11.....	499	415	368	290	246	244	319	1,340	1,280	1,650	1,020	1,210
12.....	499	415	387	290	246	244	333	1,340	1,280	1,720	1,020	1,270
13.....	499	415	387	290	246	244	353	1,350	1,280	1,790	961	1,320
14.....	499	393	385	289	246	244	371	1,350	1,280	1,790	914	1,320
15.....	470	393	385	287	246	244	412	1,380	1,280	1,850	914	1,320
16.....	499	393	383	273	247	245	436	1,350	1,220	1,640	961	1,320
17.....	496	393	381	273	248	245	521	1,410	1,170	1,590	961	1,320
18.....	496	393	362	273	249	245	658	1,410	1,110	1,590	1,060	1,320
19.....	496	393	360	273	251	245	818	1,410	1,220	1,530	1,170	1,270
20.....	496	393	360	272	252	245	952	1,350	1,220	1,530	1,220	1,270
21.....	496	393	360	272	253	245	952	1,340	1,280	1,470	1,280	1,210
22.....	496	387	358	272	254	245	1,050	1,340	1,330	1,400	1,280	1,160
23.....	496	373	358	272	245	246	1,100	1,340	1,400	1,400	1,330	1,160
24.....	496	373	358	259	246	246	1,220	1,340	1,520	1,400	1,320	1,160
25.....	496	373	356	259	248	246	1,220	1,340	1,520	1,340	1,380	1,100
26.....	496	354	356	259	249	247	1,220	1,340	1,520	1,340	1,440	1,100
27.....	496	354	336	259	250	256	1,220	1,230	1,520	1,290	1,440	1,050
28.....	467	354	336	258	241b	256	1,220	1,230	1,520	1,230	1,500	1,050
29.....	467	336	336	258	-	258	1,280	1,230	1,520	1,180	1,500	1,050
30.....	467	335	335	258	-	258	1,330	1,290	1,460	1,180	1,500	1,000
31.....	467	-	333	258	-	252	-	1,290	-	1,120	1,500	-
Total	15,333	12,016	10,998	8,874	7,013	7,628	19,791	41,680	39,230	45,030	36,211	37,280
Mean Moyenne	495	401	355	286	250	246	660	1,340	1,310	1,450	1,170	1,240
Acre-feet Acré-pieds	30,410	23,830	21,810	17,600	13,910	15,130	39,250	82,670	77,810	89,320	71,820	73,940

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 1,850 cfs on 15 July  
Minimum daily discharge, 241 cfs from 28 February  
to 4 March  
Mean discharge, 770 cfs  
Total discharge, 557,500 ac-ft

Débit maximum quotidien, 1,850 pcs le 15 juillet  
Débit minimum quotidien, 241 pcs du 28 février  
au 4 mars  
Débit moyen, 770 pcs  
Débit total, 557,500 ac-pds

b - Ice conditions 8 December to 28 February.

b - Présence de glace du 8 décembre au 28 février.



Location: Lat. 49° 45' 10", long. 77° 37' 17", Quebec, on left bank, fifty feet downstream from Fire Rangers' Post, Drainage Area: 8,370 square miles, Gauge: Manual, Period of Record: February 1962 to September 1963; no records from 15 April to 21 May 1962, Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period.

## RIVIÈRE BELL À MATAGAMI - STATION No 3AC-4

Emplacement: Lat. 49° 45' 10", long. 77° 37' 17", Québec, sur la rive gauche, cinquante pieds en aval du poste des gardes-feu, Bassin de drainage: 8,370 milles carrés, Échelle: Manuelle, Période d'enregistrement: Février 1962 à septembre 1963; aucun renseignement du 15 avril au 21 mai 1962, Remarque: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	6,520	6,120	4,300e	3,080e	2,650	2,390	2,390	26,800	19,000	17,700	11,500	14,400
2.....	6,440	6,040			2,690	2,360	2,410	26,800	19,000	18,600	11,100	14,000
3.....	6,360	6,040			2,730	2,330	2,490	27,400	18,600	19,200	10,700	13,300
4.....	6,200	5,820			2,770	2,330	2,530	27,800	18,200	21,100	11,400	12,900
5.....	6,060	5,750			2,730	2,340	2,610	28,300	17,600	21,600	12,200	12,800
6.....	6,000	5,660b	4,300e	3,080e	2,690	2,370	2,640	29,000	17,200	21,200	14,300	12,600
7.....	5,940	5,490			2,690	2,370	2,660	28,600	16,500	19,600	17,200	12,800
8.....	5,910	5,440e			2,650	2,400	2,730	27,600	16,000	17,600	17,700	12,200
9.....	5,880	5,380e			2,650	2,430	2,800	26,500	14,500	16,400	18,100	11,600
10.....	5,850	5,340e			2,610	2,440	2,880	25,300	14,000	16,900	17,300	11,000
11.....	5,840	5,280	4,300e	3,080e	2,570	2,420	2,980	24,500	13,700	16,700	16,400	11,100
12.....	5,910	5,250			2,530	2,420	3,050	23,400	12,600	17,300	15,200	10,900
13.....	5,980	5,180			2,490	2,420b	3,200	22,800	11,900	17,100	14,100	13,600
14.....	9,180	5,130			2,490	2,400	3,360	21,900	11,200	16,800	14,500	17,800
15.....	10,200	5,070			2,580	2,400	3,630	21,900	10,600	16,400	13,800	22,100
16.....	10,500	4,910	3,790e	2,740e	2,610	2,360	4,160	21,800	10,400	16,300	12,700	20,000
17.....	9,130	4,830			2,540	2,360	5,290	22,000	10,100	16,200	13,100	18,400
18.....	9,090	4,790			2,570	2,320	5,850	22,400	10,000	15,900	12,900	17,300
19.....	9,000	4,720			2,530	2,320	8,540	22,900	10,400	15,600	13,000	16,200
20.....	8,330	4,700			2,500	2,290	12,900	23,800	12,800	15,500	14,500	15,200
21.....	8,230	4,660	3,790e	2,740e	2,540	2,320	16,800	24,100	22,500	15,500	15,600	14,200
22.....	8,130	4,640			2,500	2,340	18,400	23,900	32,800	15,200	15,900	13,800
23.....	7,550	4,600			2,390	2,340	20,500	23,100	37,900	14,800	16,100	13,300
24.....	7,370	4,550			2,440	2,300	21,000	22,000	37,500	14,400	16,400	12,800
25.....	7,190	4,490			2,410	2,290	19,700	20,800	35,900	13,700	17,000	12,500
26.....	7,110	4,430	3,790e	2,740e	2,420	2,300	19,000	19,700	32,400	13,500	17,200	11,200
27.....	7,020	4,350			2,420	2,300	19,400	18,600	27,200	13,200	17,000	11,100
28.....	6,770	4,310			2,420	2,300	22,100	17,400	24,200	12,600	16,700	10,100
29.....	6,520	4,260			-	2,310	22,800	16,800	21,000	12,200	16,000	9,660
30.....	6,440	4,210			-	2,310	24,200	17,600	18,600	12,000	15,200	9,420
31.....	6,280	-			-	2,350	-	18,100	-	11,300	14,800	-
Total	222,930	151,440	125,140	90,040	71,810	72,930	283,000	723,600	574,300	501,600	459,600	408,280
Mean Moyenne	7,190	5,050	4,040e	2,900e	2,560	2,350	9,430	23,300	19,100	16,200	14,800	13,600
Acre-feet Acres-pieds in/en 1,000's	442.2	300.4	248.2	178.6	142.4	144.7	561.3	1,435	1,139	994.9	911.6	809.8

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 37,900 cfs on 23 June  
Minimum daily discharge, 2,290 cfs on 20 and 25 March  
Mean discharge, 10,100 cfs  
Total discharge, 7,308,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 37,900 pcs le 23 juin  
Débit minimum quotidien, 2,290 pcs les 20 et 25 mars  
Débit moyen, 10,100 pcs  
Débit total, 7,308,000 ac-pds

b - Ice conditions 6 November to 13 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 6 novembre au 13 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 48° 20' 14", long. 77° 05' 26", Quebec, near Canadian National Railways old water intake, one and one-quarter miles below railway bridge, western crossing. Drainage Area: 3,080 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: March 1924 to October 1949 and April 1951 to September 1963, excluding periods with ice effect from 1941 to 1954. Mean Discharge: (9 years) 5,320 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 36,600 cfs on 17 May 1936. Minimum daily discharge, 1,100 cfs on 19 and 20 February 1963. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period. Original drainage area decreased by 263 square miles since 1 October 1953, as a result of the diversion of a portion of the headwaters of the Susie River into the St. Maurice watershed. Average discharge of 16 years before diversion is 6,270 cfs.

## RIVIÈRE MÉGISCANE À MÉGISCANE - STATION N° 3AC-2

Emplacement: Lat. 48° 20' 14", long. 77° 05' 26", Québec, près de l'ancienne prise d'eau de la pompe du chemin de fer National Canadien, un mille et quart en aval du pont de chemin de fer, traverse ouest. Bassin de drainage: 3,080 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Mars 1924 à octobre 1949 et avril 1951 à septembre 1963, sauf les périodes d'effet de glace 1941 à 1954. Débit moyen: (9 ans) 5,320 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 36,600 pcs le 17 mai 1936. Débit quotidien minimum, 1,100 pcs les 19 et 20 février 1963. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel. Le bassin de drainage naturel a été diminué de 263 milles carrés depuis le 1<sup>er</sup> octobre 1953, par suite du détournement d'une partie des eaux supérieures de la rivière Susie dans le bassin de la rivière St-Maurice. Le débit moyen de 16 ans avant le détournement est de 6,270 pcs.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	3,400	2,990	1,960		1,220	1,140		8,680	7,430	6,520	5,380	7,370
2.....	3,400	2,900	1,950		1,210	1,140		9,580	7,030	7,030	5,200	7,050
3.....	3,330	2,890	1,950		1,220	1,140		9,990	6,810	7,070	5,060	6,680
4.....	3,310	2,840	1,920		1,240	1,140		10,300	6,610	7,150	5,560	6,370
5.....	3,310	2,820	1,870		1,210	1,140	1,450e	10,600	6,440	7,450	6,350	6,230
6.....	3,250	3,010			1,200	1,130		10,900	6,230	7,640	6,830	5,950
7.....	3,150	2,980			1,180	1,150		10,700	6,060	7,790	6,770	5,640
8.....	3,110	2,780		1,430e	1,180	1,190		10,900	5,930	7,850	6,520	5,400
9.....	3,110	2,760			1,180	1,180		11,400	5,820	9,310	6,720	5,130
10.....	3,100	2,610			1,150	1,230		11,200	5,790	9,970	7,180	5,050
11.....	3,100	2,590			1,150	1,220		10,900	5,520	10,000	7,200	5,090
12.....	3,230	2,530			1,140	1,210		10,800	5,220	9,630	7,160	5,520
13.....	3,400	2,460	1,930e		1,140	1,240		10,600	5,020	9,120	6,980	6,330
14.....	3,400	2,410			1,130	1,250	2,830e	10,300	4,810	8,680	6,720	6,210
15.....	3,360	2,370			1,120	1,250		10,200	4,640	8,450	6,540	5,930
16.....	3,320	2,320			1,110	1,250		9,930	4,500	8,410	6,450	5,670
17.....	3,440	2,320			1,110	1,220		9,630	4,320	8,410	6,680	5,520
18.....	3,490	2,310			1,110	1,230	b	9,380	4,220	8,450	8,130	5,300
19.....	3,440	2,240			1,100	1,250	5,520	9,330	4,220	8,600	8,680	5,090
20.....	3,390	2,230		1,300e	1,100	1,230	5,550	9,250	5,710	8,600	9,060	4,950
21.....	3,620	2,290			1,120		5,550	9,330	7,430	8,560	9,630	4,820
22.....	3,440	2,480			1,130		5,480	9,120	7,740	8,350	9,690	4,730
23.....	3,170	2,350			1,130		5,410	8,930	7,740	8,090	9,950	4,640
24.....	3,110	2,200			1,130		5,460	8,770	7,660	7,740	10,600	4,560
25.....	3,080	2,140			1,130		5,520	8,430	7,320	7,300	10,400	4,450
26.....	3,040	2,080	1,650e	1,260	1,160	1,260e	5,660	8,130	6,990	6,940	10,000	4,350
27.....	3,060	2,060		1,260	1,150		5,690	7,810	6,810	6,650	9,710	4,180
28.....	3,020	2,040		1,260	1,150		5,910	7,530	6,790	6,400	9,160	4,100
29.....	3,090	2,010		1,270	-		6,230	7,510	6,610	6,040	8,600	4,060
30.....	3,080	1,960		1,240	-		7,280	7,510	6,300	5,690	8,270	4,020
31.....	3,010	-		1,240	-		-	7,680	-	5,550	7,850	-
Total	100,760	73,970	56,750	41,980	32,300	37,790	106,400	295,320	183,720	243,440	239,030	160,390
Mean Moyenne	3,250	2,470	1,830e	1,350e	1,150	1,220e	3,550e	9,530	6,120	7,850	7,710	5,350
Acre-feet Acres-pieds	199,900	146,700	112,600	83,270	64,070	74,960	211,000	585,800	364,400	482,900	474,100	318,100

## For the Year

Maximum daily discharge, 11,400 cfs on 9 May  
Minimum daily discharge, 1,100 cfs on 19 and  
20 February  
Mean discharge, 4,310 cfs  
Total discharge, 3,118,000 ac-ft

b - Ice conditions 6 December to 18 April.  
e - Estimated.

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 11,400 pcs le 9 mai  
Débit minimum quotidien, 1,100 pcs les 19 et  
20 février  
Débit moyen, 4,310 pcs  
Débit total, 3,118,000 ac-pds

b - Présence de glace du 6 décembre au 18 avril.  
e - Estimations.

Location: Lat. 51° 11', long. 77° 26', Québec, on right bank, one mile downstream from the mouth of Waswagami River.  
 Drainage Area: 6,730 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: Periods of varying length 1960 to 1963.  
 Remarks: Records good. From 1 April 1963, results of hydrometric field work are supplied by the Québec Department of Natural Resources.

## RIVIÈRE BROADBACK EN AVAL DE LA RIVIÈRE WASWAGAMI - STATION N° 3BE-1

Emplacement: Lat. 51° 11', long. 77° 26', Québec, sur la rive droite, un mille en aval de l'embouchure de la rivière Waswagami. Bassin de drainage: 6,730 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Périodes intermittentes de 1960 à 1963. Remarques: Débits précis. A partir du 1<sup>er</sup> avril 1963, les résultats d'arpentages hydro-métriques sont fournis par le ministère des Richesses Naturelles de Québec.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	11,200	8,390	-	-	-	-	-	-	-	12,300	12,300	7,000
2.....	11,200	8,420	-	-	-	-	-	-	-	12,100	12,100	6,930
3.....	11,100	8,580	-	-	-	-	-	-	-	11,700	11,700	6,860
4.....	11,000	8,130	-	-	-	-	-	-	-	11,500	11,500	6,630
5.....	11,000	8,290	-	-	-	-	-	-	-	12,300	11,300	6,470
6.....	10,900	8,500	-	-	-	-	-	-	15,300	12,500	11,100	6,400
7.....	10,800	8,180	-	-	-	-	-	-	15,300	12,400	10,900	6,330
8.....	10,700	8,260	-	-	-	-	-	-	15,200	12,200	10,700	6,270
9.....	10,400	8,000	-	-	-	-	-	-	14,900	12,000	10,400	6,050
10.....	10,300	-	-	-	-	-	-	-	14,500	12,000	10,100	5,920
11.....	10,100	-	-	-	-	-	-	-	14,700	12,300	9,980	6,050
12.....	10,200	-	-	-	-	-	-	-	14,400	12,200	9,830	6,030
13.....	10,300	-	-	-	-	-	-	-	14,200	12,300	9,800	5,810
14.....	10,500	-	-	-	-	-	-	-	14,000	12,200	9,570	5,750
15.....	10,700	-	-	-	-	-	-	-	13,900	11,800	9,350	5,730
16.....	10,500	-	-	-	-	-	-	-	14,100	11,600	9,230	5,860
17.....	10,800	-	-	-	-	-	-	-	13,900	11,900	9,120	5,730
18.....	10,700	-	-	-	-	-	-	-	13,900	12,000	8,930	5,550
19.....	10,500	-	-	-	-	-	-	-	13,600	12,000	8,710	5,550
20.....	10,500	-	-	-	-	-	-	-	13,400	12,000	8,630	5,630
21.....	10,500	-	-	-	-	-	-	-	12,800	11,900	8,260	5,750
22.....	10,300	-	-	-	3,020b	2,710b	-	-	12,500	11,700	8,580	5,670
23.....	9,780	-	-	-	-	-	-	-	12,600	11,700	8,340	5,420
24.....	9,690	-	-	4,480b	-	-	-	-	12,600	11,700	8,130	5,550
25.....	9,920	-	-	-	-	-	-	-	12,600	11,700	8,060	5,420
26.....	9,800	-	-	-	-	-	-	-	12,200	11,700	7,930	5,340
27.....	9,490	-	-	-	-	-	-	-	12,200	12,000	7,630	5,340
28.....	9,120	-	-	-	-	-	-	-	-	12,000	7,550	5,340
29.....	9,210	-	-	-	-	-	-	-	12,200e	12,000	7,430	5,300
30.....	9,070	-	-	-	-	-	-	-	-	12,000	7,400	5,070
31.....	8,930	-	-	-	-	-	-	-	-	12,300	7,310	-
Total	319,210	-	-	-	-	-	-	-	-	373,600	291,870	176,750
Mean Moyenne	10,300	-	-	-	-	-	-	-	-	12,100	9,420	5,890
Acre-feet Acre-pieds	633,100	-	-	-	-	-	-	-	-	741,000	578,900	350,600

b - Ice conditions. - Présence de glace.

e - Estimated. - Estimations.



Location: Lat. 51° 19' 35", long. 76° 54' 30", Quebec, opposite Hudson Bay Company's Trading Post at Lake Nemiscau. Drainage Area: 15,900 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: October 1950 to September 1963, excluding periods with ice effect previous to 1955 and part of open-water periods in 1960, 1962 and 1963. Mean Discharge: (6 years) 29,100 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 67,700 cfs on 20 May 1960. Minimum daily discharge, 11,100 cfs in March 1955. Remarks: Records poor. From 1 April 1963, results of hydrometric field work are supplied by the Quebec Department of Natural Resources.

RIVIÈRE RUPERT AU LAC NEMISCAU - STATION N° 3BC-1

Emplacement: Lat. 51° 19' 35", long. 76° 54' 30", Québec, vis-à-vis du poste de traite de la Compagnie de la Baie d'Hudson au lac Nemiscau. Bassin de drainage: 15,900 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Octobre 1950 à septembre 1963, sauf les périodes d'effet de glace antérieures à 1955 et périodes intermittentes d'absence de glace en 1960, 1962 et 1963. Débit moyen: (6 ans) 29,100 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 67,700 pcs le 20 mai 1960. Débit quotidien minimum, 11,100 pcs en mars 1955. Remarques: Débits peu précis. A partir du 1<sup>er</sup> avril 1963, les résultats d'arpentages hydrométriques sont fournis par le ministère des Richesses Naturelles de Québec.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	-	-	-	-	13,800	12,300	12,500	-	26,600	28,100	30,600	28,200
2.....	-	-	-	-	13,800	12,300	12,600	-	27,500	26,600	30,500	27,800
3.....	-	-	-	-	13,800	12,300	12,600	-	28,300	26,900	30,200	28,000
4.....	-	-	-	-	13,800	12,300	12,700	-	29,100	26,600	30,600	27,500
5.....	-	-	-	-	13,800	12,400	12,600	-	30,000	28,000	30,800	26,100
6.....	-	-	-	-	13,600	12,500	12,400	-	30,600	28,300	31,000	26,600
7.....	-	-	-	-	13,500	12,500	12,600	-	31,200	29,300	29,500	26,400
8.....	-	-	-	-	13,100	12,400	12,600	-	31,800	29,800	29,100	26,100
9.....	-	-	-	-	12,800	12,400	12,700	-	31,000	30,600	29,500	26,300
10.....	-	-	-	-	12,700	12,400	12,800	-	32,200	29,500	29,300	26,100
11.....	-	-	-	-	12,400	12,300	12,800	-	32,400	28,900	29,700	26,100
12.....	-	-	-	-	12,100	12,300	12,800	-	31,000	28,300	29,500	25,800
13.....	-	-	-	-	12,100	12,300	12,800b	23,300	30,200	29,100	29,300	25,700
14.....	-	-	-	-	12,300	12,300	-	23,500	29,100	28,500	29,300	25,700
15.....	-	-	-	-	12,700	12,300	-	23,600	29,500	28,700	28,900	25,600
16.....	-	-	-	-	12,600	12,300	-	23,600	30,200	28,300	28,900	25,400
17.....	-	-	-	-	12,400	12,400	-	23,300	30,600	29,300	29,300	25,400
18.....	-	-	-	-	12,300	12,400	-	23,700	30,100	29,100	29,200	25,100
19.....	-	-	-	-	12,400	12,500	-	23,600	31,800	28,900	29,300	25,200
20.....	-	-	-	-	12,200	12,500	-	23,300	30,700	30,100	28,900	25,400
21.....	-	-	-	-	12,100	12,200	-	23,400	32,200	29,900	28,900	25,200
22.....	-	-	-	-	12,500	12,500	-	24,200	30,200	28,700	29,200	25,100
23.....	-	-	-	14,400b	12,200	12,300	-	24,600	29,500	28,900	28,900	25,000
24.....	-	-	-	14,400	12,200	12,300	-	24,700	29,900	29,900	28,900	25,100
25.....	-	-	-	14,400	12,200	12,300	-	24,900	29,500	29,500	29,200	25,200
26.....	-	-	-	14,400	12,200	12,200	-	24,900	28,300	29,900	29,300	25,500
27.....	-	-	-	14,300	12,300	12,400	-	25,400	29,100	30,200	29,300	25,700
28.....	-	-	-	14,000	12,300	12,500	-	26,200	28,100	30,200	29,500	25,800
29.....	-	-	-	13,800	-	12,400	-	26,900	28,000	30,500	29,000	26,900
30.....	-	-	-	13,500	-	12,200	-	26,200	28,000	30,600	28,700	26,600
31.....	-	-	-	13,600	-	12,400	-	25,500	-	30,500	28,400	-
Total	-	-	-	-	356,200	383,100	-	-	896,700	901,700	912,700	780,600
Mean Moyenne	-	-	-	-	12,700	12,400	-	-	29,900	29,100	29,400	26,000
Acre-feet Acres-pieds in/en 1,000's	-	-	-	-	706.5	759.9	-	-	1,779	1,788	1,810	1,548

b - Ice conditions 23 January to 13 April, - Présence de glace du 23 janvier au 13 avril.



Location: Lat. 52° 14' 20", long. 78° 05', Quebec, on left bank, approximately one hundred feet above Basil Gorge. Drainage Area: 17,500 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: June 1959 to September 1963. Remarks: Records fair. From 1 April 1963, results of hydrometric field work are supplied by the Quebec Department of Natural Resources.

## RIVIÈRE EASTMAIN À BASIL GORGE - STATION N° 3CC-1

Emplacement: Lat. 52° 14' 20", long. 78° 05', Québec, sur la rive gauche, approximativement cent pieds en amont de Basil Gorge. Bassin de drainage: 17,500 milles carrés. Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Juin 1959 à septembre 1963. Remarques: Débits de précision passable. A partir du 1<sup>er</sup> avril 1963, les résultats d'arpentages hydrométriques sont fournis par le ministère des Richesses Naturelles de Québec.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	37,700	25,400			7,050	5,420		25,200	79,000e	29,800e	37,100	20,800
2.....	36,700	25,400			7,150	5,470		26,900			37,100	20,200
3.....	35,300	25,400			7,250	5,560		27,000			37,500	19,800
4.....	34,700	25,400			6,850	5,420		29,100			38,300	18,900
5.....	33,300	24,900			6,410	5,150		29,400			38,800	
6.....	31,900	23,900	13,300e	9,230e	6,510	5,330	5,250e	30,600	79,900	27,000	38,800	18,500e
7.....	31,100	23,400			6,360	5,190		32,200	79,500	26,400	38,800	
8.....	30,100	22,500			6,220	5,370		33,000	78,800	25,400	38,400	
9.....	28,700	22,300			6,360	5,280		34,300	77,900	25,400	37,200	
10.....	27,700	22,300			6,460	5,150		35,300	76,600	24,700	36,400	
11.....	27,000	22,200			5,980	5,240		36,500	75,500	24,500	35,400	17,500
12.....	26,600	20,900			6,070	5,280		38,200	72,300	24,500	34,500	17,500
13.....	26,200	19,800			5,650	5,370			69,200	23,900	33,000	17,600
14.....	26,200	19,500			5,740	5,240			66,200	23,800	31,700	17,300
15.....	26,200	19,500			5,840	5,280			63,100	24,100	30,400	17,000
16.....	26,200		11,900e	8,750e	5,930	5,600	b	59,800	24,500	29,500	17,000	
17.....	25,800				5,980	5,190		56,300	24,500	29,000	16,700	
18.....	25,400				6,070	5,240		53,300	24,800	27,800	16,400	
19.....	25,400				5,700	5,060		50,300	25,400	27,100	16,800	
20.....	25,400				5,790	5,060		47,900	25,900	26,700	17,100	
21.....	25,400		16,000e		8,700	5,420	56,800e	45,000	26,100	26,100	17,200	
22.....	25,400				8,650	5,600		42,100	26,200	25,200	17,200	
23.....	25,400				8,170	5,600		40,200	26,300	25,200	17,300	
24.....	25,400				8,170	5,470		38,100	26,400	24,500		
25.....	25,400				8,170	5,280		36,900	26,900	23,900		
26.....	25,400		10,600e		8,170	5,240	5,020e	36,000	27,300	23,400	17,000e	
27.....	25,400				8,170	5,240		36,000	28,300	23,100		
28.....	25,400				7,760	5,280			30,700	22,400		
29.....	25,400				7,600	-		33,800e	34,900	21,600		
30.....	25,400				7,250	-		75,500	35,600	21,700		
31.....	25,400	-			7,000	-		77,000e	-	36,800	21,700	-
Total in/en 1,000's	867.0	582.8	368.6	267.61	168.5	162.34	305.18	1,495.8	1,777.3	846.5	942.3	531.1
Mean Moyenne	28,000	19,400e	11,900e	8,630e	6,020	5,240	10,200e	48,300e	59,200e	27,300	30,400	17,700e
Acre-feet Acres-pieds in/en 1,000's	1,720	1,156	731.1	530.8	334.2	322.0	605.3	2,967	3,525	1,679	1,869	1,053

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 79,900 cfs on 6 June  
Minimum daily discharge, 4,970 cfs on 27 March  
Mean discharge, 22,800e cfs  
Total discharge, 16,490,000e ac-ft

Débit maximum quotidien, 79,900 pcs le 6 juin  
Débit minimum quotidien, 4,970 pcs le 27 mars  
Débit moyen, 22,800e pcs  
Débit total, 16,490,000e ac-pds

b - Ice conditions 16 November to 16 April.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 16 novembre au 16 avril.  
e - Estimations.

Location: Lat. 53° 45' 20", long. 78° 34' 20", Quebec, on the left bank, at head of first falls, two and one-half miles downstream from Achazi River. Drainage Area: 37,500 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: Periods of varying length 1959 to 1963. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period. From 1 April 1963, results of hydrometric field work are supplied by the Quebec Department of Natural Resources.

RIVIÈRE FORT GEORGE EN AVAL DE LA RIVIÈRE ACHAZI - STATION No 3DF-1

Emplacement: Lat. 53° 45' 20", long. 78, 34' 20", Québec, sur la rive gauche, à la tête de la première chute, deux milles et demi en aval de la rivière Achazi. Bassin de drainage: 37,500 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Périodes intermittentes de 1959 à 1963. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel. A partir du 1<sup>er</sup> avril 1963, les résultats d'arpentages hydro-métriques sont fournis par le ministère des Richesses Naturelles de Québec.

Daily Discharge in 1,000 Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en 1,000 pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	72.5	65.3	31.3e	17.9e	13.6e	13.1e	15.5e	53.3e	136	78.6	71.4	48.0
2.....	71.5	62.9							138	75.4	71.4	47.5
3.....	70.7	62.3							144	72.8	71.4	47.6
4.....	70.5	61.4							147	70.8	71.3	47.5
5.....	70.5	61.1							148	70.1	69.4	47.6
6.....	70.5	58.1	31.3e	17.9e	13.6e	13.1e	15.5e	53.3e	148	68.8	68.3	47.5
7.....	70.5	57.3							147	68.4	66.1	47.7
8.....	68.8	56.7							145	68.1	63.9	47.7
9.....	68.4	55.6							144	68.4	62.7	47.7
10.....	67.5	55.1							142	67.5	61.9	47.3
11.....	66.7	55.1	31.3e	17.9e	13.6e	13.1e	15.5e	53.3e	140	66.8	61.8	46.7
12.....	65.9	55.1							138	66.4	60.5	46.4
13.....	65.2	54.3							133	65.2	59.2	46.4
14.....	64.3	52.1							132	64.8	58.1	45.8
15.....	63.3	51.2							b 127	65.3	57.4	45.2
16.....	61.9	b	23.8e	14.7e	13.1e	14.3e	26.3e	105e	59.9	125	66.4	44.8
17.....	61.4								61.7	121	65.5	44.4
18.....	61.9								66.2	117	65.0	43.9
19.....	63.6								71.7	114	64.3	43.2
20.....	64.4								76.8	110	65.6	43.2
21.....	66.1	42.6e	23.8e	14.7e	13.1e	14.3e	26.3e	105e	108	66.0	54.2	43.0
22.....	66.9								105	66.8	54.1	42.9
23.....	67.1								102	66.8	53.4	42.9
24.....	67.4								99.1	66.8	52.9	43.6
25.....	67.6								95.8	65.6	52.4	44.1
26.....	67.6	b	23.8e	14.7e	13.1e	14.3e	26.3e	105e	92.5	64.7	51.5	43.7
27.....	67.6								89.4	64.7	50.9	44.7
28.....	67.6								134	86.7	64.9	45.2
29.....	67.0								134	84.0	65.6	49.7
30.....	66.1								134	81.5	67.7	49.0
31.....	65.8	-							134	-	69.6	48.3
Total in/en 1,000's	2,076.8	1,502.6	850.3	519.7	374.3	425.3	627.0	2,406.8	3,640	2,093.3	1,817.8	1,366.7
Mean Moyenne	67,000	50,100e	27,400e	16,800e	13,400e	13,700e	20,900e	77,600e	121,000	67,500	58,600	45,600
Acre-feet Acre-pieds in/en 1,000's	4,119	2,980	1,687	1,031	742.4	843.6	1,244	4,774	7,220	4,152	3,606	2,711

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 148,000 cfs on 5 and 6 June  
Minimum daily discharge, 13,100e cfs from 16 February  
to 15 March  
Mean discharge, 48,500 cfs  
Total discharge, 35,110,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 148,000 pcs les 5 et 6 juin  
Débit minimum quotidien, 13,100e pcs du 16 février  
au 15 mars  
Débit moyen, 48,500 pcs  
Débit total, 35,110,000 ac-pds

b - Ice conditions 16 November to 15 May.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 16 novembre au 15 mai.  
e - Estimations.

Location: Lat. 55° 17', long. 77° 35', Quebec, on left bank, approximately two thousand feet above falls. Drainage Area: 16,000 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: September 1959 to September 1963. Remarks: Records good during open-water periods and poor during ice period. From 1 April 1963, results of hydrometric field work are supplied by the Quebec Department of Natural Resources.

RIVIÈRE DE LA GRANDE BALEINE AUX 1<sup>ères</sup> CHÛTES EN AMONT DE L'EMBOUCHURE - STATION N° 3ED-1

Emplacement: Lat. 55° 17', long. 77° 35', Québec, sur la rive gauche, approximativement deux mille pieds en amont des chûtes. Bassin de drainage: 16,000 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Septembre 1959 à septembre 1963. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et peu précis pendant la période de gel. A partir du 1<sup>er</sup> avril 1963, les résultats d'arpentages hydrométriques sont fournis par le ministère des Richesses Naturelles de Québec.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	24,400	24,500							48,000	33,400	28,900	24,900
2.....	24,300	24,000							47,000	33,400	28,900	25,900
3.....	24,000	23,900							46,800	35,100	29,300	27,400
4.....	24,000	23,800							46,400	34,100	29,700	27,700
5.....	24,000	23,500							45,400	32,700	29,700	27,500
6.....	23,900	23,100							44,400	31,700	29,500	26,900
7.....	23,600	22,600							43,500	30,900	29,300	28,200
8.....	23,200	22,400	13,800e	9,610e	7,550e	6,160e	5,190e	23,700e	42,800	30,400	30,800	29,500
9.....	22,800	22,100							42,100	30,200	31,100	29,200
10.....	22,500	22,200							41,900	29,800	30,500	28,700
11.....	22,300	b							41,600	29,200	29,700	28,500
12.....	22,300								41,200	28,600	28,800	28,900
13.....	22,600								40,900	28,500	27,900	29,200
14.....	22,800								40,800	30,200	29,300	29,300
15.....	23,100							b	40,700	32,300	27,000	29,200
16.....	24,100							28,400	40,800	31,100	26,700	28,800
17.....	26,400							33,600	40,800	29,800	26,100	28,400
18.....	27,400							38,600	41,200	29,000	25,800	28,800
19.....	27,400							44,200	41,200	29,100	25,500	29,800
20.....	27,000	18,000e						49,700	41,000	29,900	26,400	29,800
21.....	27,300							52,500	40,800	30,900	27,400	29,400
22.....	27,100							51,100	40,200	30,500	28,000	29,000
23.....	26,700		11,800e	8,310e	6,970e	5,380e	10,200e	49,300	39,300	29,900	28,200	28,700
24.....	26,400							48,700	38,500	29,300	27,000	28,600
25.....	26,400							53,100	37,600	28,600	26,900	28,400
26.....	26,200							54,300	37,000	28,100	26,200	29,800
27.....	26,200							54,200	36,700	27,300	25,600	32,100
28.....	26,400							51,900	35,700	26,700	25,100	31,800
29.....	26,100				-			50,400	35,000	26,800	24,900	31,100
30.....	25,600				-			50,000	34,400	28,800	24,600	30,000
31.....	25,000	-			-		-	49,500	-	29,400	24,600	-
Total in/en 1,000's	771.5	592.1	395.8	277.11	203.86	178.48	230.85	1,115	1,233.7	935.7	857.4	865.5
Mean Moyenne	24,900	19,700e	12,800e	8,940e	7,280e	5,760e	7,700e	36,000e	41,100	30,200	27,700	28,800
Acre-feet Acre-pieds in/en 1,000's	1,530	1,174	785.1	549.6	404.4	354.0	457.9	2,212	2,447	1,856	1,701	1,717

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 54,300 cfs on 26 May  
Minimum daily discharge, 5,190e cfs from 1 to 15 April  
Mean discharge, 21,000 cfs  
Total discharge, 15,190,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 54,300 pcs le 26 mai  
Débit minimum quotidien, 5,190e pcs du 1<sup>er</sup> au 15 avril.  
Débit moyen, 21,000 pcs  
Débit total, 15,190,000 ac-pds

b - Ice conditions 11 November to 15 May.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 11 novembre au 15 mai.  
e - Estimations.



Location: Lat. 45° 00' 21", long. 74° 47' 43", Ontario, at the St. Lawrence Power Project at the outlet of Lake St. Lawrence near the western limits of the city of Cornwall. Drainage Area: 296,000 square miles. Gauge: Plant and diversion ratings. Period of Record: July 1958 to September 1963. Records prior to 1958 were obtained at Iroquois, Station No. 2MD-5 from 1860. Mean Discharge: (5 years) 219,000 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 295,000 cfs on 24, 26 and 28 June 1960; (at Iroquois) 324,000 cfs on 2 July 1958. Minimum daily discharge, 154,000 cfs on 9 January 1959; (at Iroquois) 139,000 cfs on 7 February 1956. Remarks: Discharge is summation of discharges through the Robert H. Saunders - St. Lawrence Generating Station, the Robert Moses Power Dam, the Long Sault Dam, the Massena Diversion, and the Cornwall and Wiley-Dondero Navigation Canals. Discharge affected by regulation. Records supplied by the International St. Lawrence River Board of Control.

FLEUVE SAINT-LAURENT À CORNWALL - STATION N° 2MC-2

Emplacement: Lat. 45° 00' 21", long. 74° 47' 43", Ontario, à la centrale électrique du Saint-Laurent, à la sortie du lac Saint-Laurent près de la limite ouest de Cornwall. Bassin de drainage: 296,000 milles carrés. Échelle: Estimations faites à l'usine et à la dérivation. Période d'enregistrement: Juillet 1958 jusqu'à septembre 1963. Antérieurement à 1958, données obtenues à Iroquois, station n° 2MD-5 à partir de 1860. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 295,000 pcs les 24, 26 et 28 juin 1960; (à Iroquois) 324,000 pcs le 2 juillet 1958. Débit quotidien minimum, 154,000 pcs le 9 janvier 1959; (à Iroquois) 139,000 pcs le 7 février 1956. Remarques: Les données sont le total des débits à la centrale Robert H. Saunders - St. Laurent, à l'usine Robert Moses, au barrage Long Sault de la dérivation Massena, et des canaux de navigation Cornwall et Wiley-Dondero. Débit modifié par régularisation. Données fournies par l'International St. Lawrence River Board of Control.

Daily Discharge in 1,000 Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en 1,000 pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	211	210	210	193	234	212	194	189	202	209	218	214
2.....	211	210	210	214	191	187	195	188	203	209	218	214
3.....	212	205	210	214	191	187	194	188	203	209	216	214
4.....	211	205	210	214	212	208	194	188	203	209	216	214
5.....	210	205	210	198	212	208	194	188	203	210	216	214
6.....	210	205	210	193	212	208	173	188	203	210	216	214
7.....	210	205	210	213	212	208	173	188	203	210	216	211
8.....	210	205	210	213	212	208	194	188	205	210	216	211
9.....	210	205	210	213	191	187	194	188	205	210	216	211
10.....	210	206	210	213	191	187	194	188	205	210	216	211
11.....	210	206	210	213	212	208	194	188	205	210	216	211
12.....	210	206	210	193	212	208	194	188	205	210	216	211
13.....	211	206	210	193	212	208	173	188	205	218	216	211
14.....	211	206	210	214	212	208	173	188	205	218	216	213
15.....	211	206	200	214	212	208	194	188	208	218	216	213
16.....	211	206	200	214	191	178	194	188	208	218	216	213
17.....	211	204	214	214	191	177	194	188	208	218	217	213
18.....	211	204	214	214	212	198	194	188	208	218	217	213
19.....	211	204	214	193	212	198	193	188	209	218	217	213
20.....	210	207	214	193	212	198	188	188	208	215	217	213
21.....	210	210	214	214	212	198	188	188	208	215	218	210
22.....	210	210	216	214	212	198	188	188	209	215	217	210
23.....	210	210	195	214	191	177	188	188	209	215	217	210
24.....	210	210	216	214	191	177	188	188	209	215	217	210
25.....	210	210	195	214	212	198	188	188	209	215	217	210
26.....	210	210	216	193	212	198	188	188	209	215	217	210
27.....	210	210	216	193	212	198	188	189	209	218	217	210
28.....	211	210	216	214	212	199	188	189	209	218	217	215
29.....	210	210	214	214	-	198	188	189	209	218	217	215
30.....	210	210	193	225	-	173	188	188	209	218	217	215
31.....	210	-	214	234	-	173	-	188	-	218	214	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mean Moyenne	210	207	210	209	207	190	189	188	206	214	216	212
Acre-feet Acres-pieds	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

For the Year

Maximum daily discharge, 234,000 cfs on 31 January  
and 1 February  
Minimum daily discharge, 173,000 cfs on 30 and 31  
March and 6, 7, 13 and 14 April  
Mean discharge, 205,000 cfs

Pour l'année

Débit maximum quotidien, 234,000 pcs les 31 janvier et  
1<sup>er</sup> février  
Débit minimum quotidien, 173,000 pcs les 30 et 31 mars  
et les 6, 7, 13 et 14 avril  
Débit moyen, 205,000 pcs

Location: Lat. 43° 09' 25", long. 79° 02' 50", Ontario, at Lewiston immediately below the Sir Adam Beck plants. Drainage Area: 255,000 square miles (approximately). Period of Record: From gauges on Lake Erie 1860 to 1925, Morrison Street gauge 1926 to 1948, Ashland Avenue gauge 1948 to September 1963. Mean Discharge: (37 years) 194,700 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily-mean discharge, 293,600 cfs on 17 November 1955; maximum hourly-mean discharge 324,000 cfs on 8 December 1927. Minimum daily-mean discharge, 99,000 cfs on 7 February 1936; minimum hourly-mean discharge, 86,000 cfs on 7 February 1936. Remarks: Discharge records are supplied by the International Niagara Board of Control. Recorded flow includes water diverted to the basin from Long Lake and the Ogoki River, does not include water diverted from the basin at the Chicago Sanitary and Ship Canal and the New York State Barge Canal, nor does it include diversions through the Welland Canal and De Cew Power Plant.

## RIVIÈRE NIAGARA À QUEENSTON - STATION N° 2HA-3

Emplacement: Lat. 43° 09' 25", long. 79° 02' 50", Ontario, à Lewiston, immédiatement en aval des usines Sir Adam Beck. Bassin de drainage: 255,000 milles carrés (approximativement). Période d'enregistrement: Échelles sur le lac Érié, 1860 à 1925; échelle de la rue Morrison, 1926 à 1948; échelle de l'avenue Ashland, de 1948 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (37 ans) 194,900 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit moyen quotidien maximum, 293,600 pcs le 17 novembre 1955; débit moyen maximum par heure, 324,000 pcs le 8 décembre 1927. Débit moyen quotidien minimum, 99,000 pcs le 7 février 1936; débit moyen minimum par heure, 86,000 pcs le 7 février 1936. Remarques: Données fournies par la Commission internationale de Contrôle du Niagara. Les données incluent les eaux dérivées au bassin, venant du lac Long et de la rivière Ogoki mais n'incluent par les eaux dérivées du bassin aux "Chicago Sanitary and Ship Canal" et "New York Stage Barge Canal", non plus que les dérivations par le canal Welland et l'usine De Cew.

Daily Discharge in 1,000 Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en 1,000 pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	181.1	172.8	169.2	149.6	153.2	164.8	187.9	174.8	187.5	183.1	177.0	160.3
2.....	176.8	172.5	162.2	173.4	151.5	153.9	191.0	179.2	173.8	187.5	182.4	162.5
3.....	178.5	161.5	170.0	176.1	135.0	140.3	190.9	179.6	198.9	181.3	176.3	174.0
4.....	181.4	152.8	175.5	179.3	151.9	165.0	192.1	176.8	191.5	171.0	170.9	166.8
5.....	188.4	172.4	173.7	169.6	146.0	158.4	185.7	160.0	189.3	187.7	176.5	164.0
6.....	178.9	169.3	180.8	161.7	155.0	173.5	179.1	182.3	189.8	176.3	178.4	162.0
7.....	169.4	179.1	206.5	178.1	158.0	173.2	171.1	181.4	185.7	173.3	180.4	163.9
8.....	171.5	176.5	208.2	174.7	164.4	168.8	183.7	183.2	185.7	187.9	181.1	152.9
9.....	180.0	166.9	187.9	176.8	153.4	160.4	184.7	189.5	178.5	179.0	183.2	169.7
10.....	180.6	147.3	207.3	170.4	142.7	158.8	185.9	188.5	192.3	175.5	171.2	164.9
11.....	181.8	157.0	201.9	165.0	162.9	170.2	186.2	179.2	191.7	182.6	158.4	164.9
12.....	185.7	170.7	196.4	163.1	158.9	167.6	187.6	169.8	201.8	173.1	179.3	168.5
13.....	177.2	178.7	208.3	183.9	167.7	170.9	181.4	194.4	196.7	168.9	184.6	151.7
14.....	158.6	176.8	190.5	246.9	163.8	177.5	169.5	196.7	197.1	162.6	178.6	155.7
15.....	176.2	176.6	179.1	196.1	164.9	179.8	184.2	195.6	186.9	188.2	183.3	145.4
16.....	181.4	174.9	167.7	174.0	159.8	173.9	181.8	192.4	177.4	180.2	176.4	164.0
17.....	185.5	150.5	187.1	152.3	139.7	175.1	179.3	195.5	194.2	177.3	177.9	161.4
18.....	183.3	154.2	182.8	157.7	161.9	189.8	175.3	194.5	186.9	179.7	157.4	166.3
19.....	181.7	174.8	177.7	149.3	162.9	186.3	170.3	186.2	189.4	179.9	173.6	166.1
20.....	182.6	180.6	169.6	169.0	162.2	199.1	180.7	197.7	191.4	174.4	174.1	158.6
21.....	159.7	184.9	165.0	185.3	163.5	193.8	173.8	198.2	190.4	161.2	176.3	156.8
22.....	187.6	189.3	171.1	170.8	148.9	198.6	185.6	198.3	185.2	183.9	171.5	145.8
23.....	186.4	192.4	198.6	160.5	144.9	186.4	183.3	199.3	164.9	176.5	172.8	159.2
24.....	182.5	183.8	194.5	177.9	144.3	179.3	172.6	201.8	193.1	174.3	164.6	157.8
25.....	182.6	163.7	168.6	155.3	165.6	184.3	172.6	185.6	184.9	172.3	146.8	158.5
26.....	190.2	179.0	187.8	133.2	161.6	184.4	175.7	173.1	184.6	176.3	162.6	163.6
27.....	184.3	171.8	182.7	134.2	168.1	185.8	179.2	189.7	189.0	172.8	167.7	169.4
28.....	184.0	167.5	185.3	154.4	162.9	190.8	164.3	195.6	180.1	160.6	166.5	151.4
29.....	179.6	169.0	175.6	134.0	-	187.5	184.5	200.6	180.2	184.3	169.6	144.3
30.....	180.9	169.3	171.7	136.8	-	181.1	184.6	182.4	165.8	172.4	170.4	163.9
31.....	178.8	-	168.5	140.0	-	168.9	-	198.4	-	175.7	169.6	-
Total	5,577.2	5,136.6	5,671.8	5,149.4	4,375.6	5,448.2	5,431.6	5,820.3	5,604.7	5,479.8	5,359.4	4,814.3
Mean Moyenne	179.9	171.2	183.0	166.1	156.3	175.7	181.1	187.7	186.8	176.8	172.9	160.5
Acre-feet Acres-pieds	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 246,900 cfs on 14 January  
Minimum daily discharge, 133,200 cfs on 26 January  
Mean discharge, 175,000 cfs

Débit maximum quotidien, 246,900 pcs le 14 janvier  
Débit minimum quotidien, 133,200 pcs le 26 janvier  
Débit moyen, 175,000 pcs

## (International Gauging Station)

Location: Lat. 48° 00' 42", long. 89° 36' 40", Minnesota, above Middle Falls, about six miles downstream from the International highway bridge. Drainage Area: 600 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: At International bridge, May 1920 to September 1940; at present location, October 1940 to September 1963. Mean Discharge: (30 years) 486 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 11,000 cfs on 5 May 1934. Minimum daily discharge, 27 cfs on 4 November 1945. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice periods. This station is maintained by the United States under agreement with Canada.

## RIVIÈRE PIGEON AUX CHUTES MIDDLE - STATION No. 2AA-0.1

## (Station internationale de jaugeage)

Emplacement: Lat. 48° 00' 42", long. 89° 36' 40", Minnesota, en amont des chutes "Middle", environ six milles en aval du pont routier international. Bassin de drainage: 600 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Au pont international, de mai 1920 à septembre 1940; à l'emplacement actuel, d'octobre 1940 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (30 ans) 486 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 11,000 pcs le 5 mai 1934. Débit quotidien minimum, 27 pcs le 4 novembre 1945. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel. Cette station est maintenue par les États-Unis en vertu d'une entente avec le Canada.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	224	152	172	120	79	89	126	736	674	608	322	340
2.....	214	148	172	121	79	90	250	655	629	582	316	311
3.....	211	143b	170b	121	79	91	510	626	600	562	316	282
4.....	208	142	168	121	79	92	620	590	572	527	308	269
5.....	204	144	162	121	79	93	670	544	544	507	302	255
6.....	201	152	125	120	79	94	710	500	655	487	294	247
7.....	201	155	135	120	79	95	730	504	792	471	285	242
8.....	198	154	155	119	79	95	720	600	736	452	282	234
9.....	206	153	140	118	79	95	705	655	670	436	280	229
10.....	206	152	118	115	79	95	685	608	1,110e	433	271	226
11.....	198	154b	108	110	80	96	650	565	2,030	436	266	218
12.....	194	157	120	105	80	96	640	510	1,630	481	263	214
13.....	191	159	132	101	80	96	640	491	1,580	541	258	208
14.....	186	159	138	95	80	96	660	520	1,880e	593	252	201
15.....	189	157	140	93	80	97	690	524	1,660	604	244	198
16.....	191	157	140	90	80	97	750	500	1,460	568	260	198
17.....	189	154b	138	88	80	98	810	487	1,180	514	266	195
18.....	186	152	136	86	80	99	790b	558	986	474	266	204
19.....	177	150	135	84	80	100	772	593	1,810	452	255	226
20.....	172	155	132	83	80	103	748	565	2,650	455	247	252
21.....	170	157	130	83	81	106	670	537	2,090	443	239	252
22.....	168	125	129	82	81	107	597	531	1,500	421	237	242
23.....	165	110	128	82	82	108	548	500	1,160	399	242	226
24.....	165	140	126	81	83	109	504	481	986	384	242	218
25.....	165	157b	123	81	84	110	478	458	878	369	239	231
26.....	157b	165	122	81	85	112	474	440	813	360	229	260
27.....	159	172	120	80	86	114	484	440	764	357	226	260
28.....	152	170	120	80	87	116	487	584	713	354	263	250
29.....	154	170	120	80	-	117	558	943	667	346	294	242
30.....	157	170	120	79	-	118	756	869	637	340	378	237
31.....	154	-	120	79	-	122	-	744	-	325	387	-
Total	5,712	4,585	4,194	3,019	2,259	3,146	18,432	17,858	34,056	14,281	8,529	7,168
Mean Moyenne	184	153	135	97.4	80.7	101	614	576	1,135	461	275	239
Acre-feet Acres-pieds	11,330	9,090	8,320	5,990	4,480	6,240	36,560	35,420	67,550	28,330	16,920	14,220

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 2,850 cfs at 3 a.m.  
on 20 June  
Minimum daily discharge, 79 cfs from 30 January to  
10 February  
Mean discharge, 338 cfs  
Total discharge, 244,400 ac-ft

Débit maximum instantané, 2,850 pcs à 3 h. a.m., le  
20 juin  
Débit minimum quotidien, 79 pcs du 30 janvier au  
10 février  
Débit moyen, 338 pcs  
Débit total, 244,400 ac-pds

b - Ice conditions 3 to 11 and 17 to 25 November,  
3 December to 18 April and as indicated.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 3 au 11 et du 17 au 25 novembre,  
du 3 décembre au 18 avril et tel qu'indiqué.  
e - Estimations.



Location: Lat, 46° 31' 58", long. 89° 35' 39", Ontario, at bridge on Highway No. 17A at Kaministikwia. Drainage Area: 2,500 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: November 1925 to September 1963. Mean Discharge: (35 years) 2,020 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 20,300 cfs on 11 June 1947. Minimum daily discharge, 220 cfs on 9 January 1961. Remarks: Records fair during open-water periods and poor during ice period. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE KAMINISTIKWIA À KAMINISTIKWIA - STATION N° 2AB-6

Emplacement: Lat, 46° 31' 58", long. 89° 35' 39", Ontario, au pont de la route n° 17A à Kaministikwia. Bassin de drainage: 2,500 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Novembre 1925 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (35 ans) 2,020 pcs. Extremes enregistrés: Débit quotidien maximum, 20,300 pcs le 11 juin 1947. Débit quotidien minimum, 220 pcs le 9 janvier 1961. Remarques: Débits de précision passable pendant les périodes d'absence de glace et peu précis pendant la période de gel. Débits modifié par régularisation.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	1,150	1,860	2,150	970	1,420	1,840	1,640	1,800	1,920	3,600e	1,530	2,030e
2.....	794	1,850	1,670	1,460	1,430	1,660	1,730	1,870	2,050e	3,520	1,910	2,330
3.....	734	1,820	1,380e	1,890	1,250	1,280	2,570	1,960	1,870	2,420	1,590	2,280
4.....	698	1,590e	2,230	1,830	1,150	1,260	2,190	1,800	2,790	2,000	1,590e	2,190
5.....	680	1,750	2,240	1,780	1,390	1,260	1,910	1,740e	2,820	1,820	1,580	2,180
6.....	1,250	1,910	2,110	1,210	1,550	1,680	1,490	1,120	2,510	1,800	1,670	2,540
7.....	1,180e	1,990	2,020	720	1,630	1,690	1,960e	1,120	3,770	1,700e	2,080	2,500
8.....	1,180e	1,190	2,060	1,380	1,550	1,570	1,840	1,660	5,970	1,630	2,060	2,280e
9.....	1,400	2,110	1,810e	1,860	1,460	1,310	1,720	1,810	8,000e	1,580	1,760	2,360
10.....	1,430	2,080	1,370	1,590	1,260	1,280	1,820	1,850	10,800	1,530	1,590	2,310
11.....	1,530	1,980e	1,620be	1,450	1,060	1,290	1,590	1,760	12,900	1,520	1,340e	2,260
12.....	1,490	894	2,400	1,450	1,310	1,420	1,530e	1,630e	14,800	1,560	1,510	2,200
13.....	1,420	1,930	2,000	1,160	1,510	1,600	807	1,270	13,400	1,630	1,520	2,100
14.....	1,630e	2,000	2,160	740	1,540	1,660	1,400e	1,310	14,900	1,620e	1,650	2,100
15.....	1,620	1,960	1,800	1,570	1,660	1,720	1,210	1,610	14,800	1,600	1,710	1,920e
16.....	1,360	1,960	980	1,940	1,600	1,440	1,720	1,550	14,000e	1,810	1,970	1,980
17.....	2,030	2,000	1,010	1,830	1,270	1,220	1,780	1,360	13,100	1,350	1,530	1,910
18.....	1,990	1,720e	1,990	1,890	1,030	1,340	1,610	2,540	11,900	2,030	1,500e	2,040
19.....	2,040	1,250	1,950	1,770	1,360	1,520	1,480	3,150e	14,300	1,490	1,440	2,490
20.....	2,020	1,620	1,970e	1,150	1,580	1,660	1,520	2,550e	15,100	1,710	1,710	1,86e
21.....	1,420e	1,970	2,060	690	1,670	1,470b	1,400e	1,910	12,500	1,650e	1,820	1,900
22.....	1,370	1,930	1,900	1,460	1,450	1,360	1,170	2,220	9,200	1,360	1,730	1,550e
23.....	2,000	1,940	1,450	2,080	1,580	1,640	1,840	1,980	8,500e	1,610	1,750	1,780
24.....	1,960	1,970	810	2,070	1,300	1,450e	1,790	1,880	7,840	1,610	1,630	1,820
25.....	1,920	1,760e	900	1,930	1,080	1,380	1,730	1,850	7,600	1,550	1,450e	1,800
26.....	1,910	1,250	1,340	1,800	1,570	1,340	1,840	1,600e	5,800	1,610	1,340	1,820
27.....	2,140	1,920	1,810	1,230	2,000	1,630	1,820	1,400e	5,150	1,600	1,020	1,430
28.....	1,640e	1,960	1,900	1,240	2,040	1,630	1,380e	2,490	4,600	1,400e	2,140	1,340
29.....	1,810	1,960	1,750	1,630	-	1,610	1,280	2,570	3,910	1,290	2,330	1,020e
30.....	1,760	2,050	1,150	1,900	-	1,820	1,870	2,260	5,100e	1,790	2,390	487
31.....	1,860	-	720	1,600	-	1,700e	-	2,090	-	2,180	2,320	-
Total	47,416	54,974	52,710	47,270	40,700	46,710	49,637	57,710	251,920	55,570	53,160	58,807
Mean Moyenne	1,530	1,830	1,700	1,520	1,450	1,510	1,650	1,860	8,400	1,790	1,710	1,960
Acre-feet Acres-pieds	94,050	109,000	104,500	93,760	80,730	92,650	98,450	114,500	499,700	110,200	105,400	116,600

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 15,100 cfs on 20 June  
Minimum daily discharge, 487 cfs on 30 September  
Mean discharge, 2,240 cfs  
Total discharge, 1,619,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 15,100 pcs le 20 juin  
Débit minimum quotidien, 487 pcs le 30 septembre  
Débit moyen, 2,240 pcs  
Débit total, 1,619,000 ac-pds

b - Ice conditions 11 December to 21 March.  
e - Estimated 11 to 20 December and as indicated.  
Discharges from 21 December to 21 March are based  
on a relationship with the discharges at Kakabeka Falls.

b - Présence de glace du 11 décembre au 21 mars.  
e - Estimations du 11 au 20 décembre et tel qu'indiqué.  
Les données du 21 décembre au 21 mars sont obtenues par  
correlation avec les débits à Kakabeka Falls.

Location: Lat, 48° 33' 20", long. 89° 40' 55", Ontario, at traffic bridge on Highway No. 17. Drainage Area: 1,080 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: Miscellaneous measurements only in 1956; continuous October 1957 to September 1963. Mean Discharge: (6 years) 733 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 6,100 cfs on 11 June 1963. Minimum daily discharge, 71 cfs on 5 August 1960. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period. Discharge records available for period September 1923 to September 1957 for Shebandowan River at Glenwater, Station No. 2AB-5.

## RIVIÈRE SHEBANDOWAN À SUNSHINE - STATION N° 2AB-9

Emplacement: Lat, 48° 33' 20", long. 89° 40' 55", Ontario, au pont de la route n° 17. Bassin de drainage: 1,080 milles carrés. Echelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Diverses mesures du débit seulement en 1956; données continues d'octobre 1957 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 6,100 pcs le 11 juin 1963. Débit quotidien minimum, 71 pcs le 5 août 1960. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel. Renseignements relatifs aux débits sont disponibles pour la période de septembre 1923 à septembre 1957 pour la rivière Shebandowan à Glenwater, station n° 2AB-5.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	586	348	572	460	568	259	380	806	1,800	1,680	590	488
2.....	576	345	630	500	550	247	250	800	1,770	1,640	576	536
3.....	563	370	645	484	532	238	982	790	1,770	1,530	625	514
4.....	554	370	680	500	514	226	928	751	1,680	1,460	655	496
5.....	522	292	640b	484	500	212	1,160	705	1,590	1,400	720	488
6.....	514	348	680	488	500	202	1,160	655	1,390	1,340	735	484
7.....	496	432	670	504	504	195	1,170	600	1,730	1,260	725	480
8.....	448	444	620	492	509	182	1,080	595	2,040	1,210	710	468
9.....	444	670	710	472	492	182	1,110	768	2,100	1,160	680	460
10.....	456	509	690	476	476	170	970	735	3,830	1,130	650	448
11.....	448	492	640	476	484	178	910	675	6,100	1,100	625	440
12.....	436	500	590	484	468	185	910	600	5,150	1,100	600	416
13.....	424	496	545	484	428	185	850	635	4,420	1,080	576	396
14.....	412	488	500	484	432	192	850	746	4,780	1,190	568	388
15.....	416	484	518	496	416	195	880b	795	4,320	1,140	572	376
16.....	420	484	500	484	400	188	1,370	768	3,930	1,100	558	373
17.....	412	550	536	504	384	202	1,430	740	3,660	1,060	540	359
18.....	384	645	518	522	370	208	1,360	1,310	3,340	1,040	545	404
19.....	384	480	476b	509	356	212	1,250	1,360	4,430	1,080	536	476
20.....	373	456	468	514	342	202	1,260	1,800	4,610	735	522	492
21.....	373	468	476	492	345	205	856	1,680	4,120	715	509	522
22.....	366	509	496	504	328	208	751	1,640	3,460	690	492	500
23.....	362	695	464	527	314	208	660	1,510	3,000	665	509	484
24.....	359	558	464	572	301	229	572	1,400	2,490	645	492	472
25.....	359	454	484	600	292	289	518	1,280	2,310	630	480	476
26.....	352	440	480	605	295	238	590	1,170	2,190	605	468	488
27.....	345	456	500b	600	283	212	590	1,070	2,080	595	464	448
28.....	345	460	488	595	271	218	610	1,420	1,960	620	476	220
29.....	342	464	484	605	-	241	700	1,540	1,850	645	492	195
30.....	352	554	440	605	-	324	839	2,080	1,750	620	509	180
31.....	348	-	468	586	-	277	-	1,880	-	610	536	-
Total	13,171	14,261	17,072	16,108	11,654	6,709	26,946	33,304	89,650	31,475	17,735	12,967
Mean Moyenne	425	475	551	520	416	216	898	1,070	2,990	1,020	572	432
Acre-feet Acres-pieds	26,120	28,290	33,860	31,950	23,120	13,310	53,450	66,060	177,800	62,430	35,180	25,720

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 6,100 cfs on 11 June  
Minimum daily discharge, 170 cfs on 10 March  
Mean discharge, 797 cfs  
Total discharge, 577,300 ac-ft

Débit maximum quotidien, 6,100 pcs le 11 juin  
Débit minimum quotidien, 170 pcs le 10 mars  
Débit moyen, 797 pcs  
Débit total, 577,300 ac-pds

b - Ice conditions 19 December and 27 December  
to 15 April.

b - Présence de glace le 19 décembre et du 27 décembre au  
15 avril.

Location: Lat. 48° 22' 56", long. 89° 18' 44", Ontario, on section road of Highway No. 17, one-half mile west of Neebing Avenue, Fort William. Drainage Area: 68 square miles. Gauge: Recording, relocated in July 1962 approximately one-half mile downstream from former location. Period of Record: Continuous August 1953 to September 1959, mainly open water October 1959 to September 1962, and continuous October 1962 to September 1963. Mean Discharge: (7 years) 43.6 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 1,460 cfs on 1 May 1954. Minimum daily discharge, 0.0 cfs at various times. Remarks: Manual gauge readings used in computing discharge during period due to unsatisfactory operation of recorder. Records fair during open-water periods and poor during ice period.

## RIVIÈRE NEEBING PRÈS DE FORT WILLIAM - STATION N° 2AB-7

Emplacement: Lat. 48° 22' 56", long. 89° 18' 44", Ontario, sur le chemin de section portant de la route n° 17, un demi-mille à l'ouest de l'avenue Neebing à Fort William. Bassin de drainage: 68 milles carrés. Échelle: Limnigraphie, transportée en juillet 1962 à environ un demi mille en aval de l'emplacement précédent. Période d'enregistrement: Données continues d'août 1953 à septembre 1959 et pendant les périodes d'absence de glace d'octobre 1959 à septembre 1962; données continues d'octobre 1962 à septembre 1963. Débit moyen: (7 ans) 43.6 pcs. Extremes enregistrés: Débit quotidien maximum, 1,460 pcs le 1<sup>er</sup> mai 1954. Débit quotidien minimum, 0.0 pcs de temps à autre. Remarques: Lectures d'échelle manuelle employées pour la compilation des débits pendant la période à cause d'opération non satisfaisante du limnigraphie. Débits de précision passable pendant la période d'absence de glace et peu précis pendant la période de gel.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.		
1.....	21.0e	15.3	16.7	6.7	0.0	0.0e	138	59.7	62.7	24.2	6.1	15.7		
2.....		15.7	22.7	6.1	0.0		190	54.7	60.8	22.0	6.1	14.8		
3.....		13.8	18.5	6.0	0.0e		237b	48.4	49.0	17.7	17.7	16.7		
4.....		15.7	23.1	5.4			294	43.0	50.6	16.7	14.8	15.7		
5.....		14.6	19.8	5.4			372	38.5	59.0	15.5	13.8	14.8		
6.....		14.6	23.3	5.2	0.0e	0.0	166	34.2	77.0	13.8	13.8	19.8		
7.....		18.5	16.1	4.7		0.0e	182	43.0	86.4	13.8	11.9	18.8		
8.....		23.1	15.7	3.8			289	46.0	128	11.9	8.3	17.7		
9.....		22.4	14.9	4.0			178	49.0	81.6	11.0	9.2	15.7		
10.....		22.4	14.4	3.7			111	53.8	417	10.1	10.1	14.8		
11.....	19.0e	21.8	14.0b	4.0	0.0	0.0	117	47.5	692	9.2	8.7	17.7		
12.....		22.4	12.7	4.5			99.3	43.0	492	11.9	10.1	20.9		
13.....		23.3	11.2	4.0			70.6	44.5	212	12.8	11.9	21.6		
14.....		23.1	10.5	4.0			74.8	51.5	247	11.9	11.0	22.0		
15.....		22.4	11.0	3.7			62.7	49.6	166	16.7	11.9	25.4e		
16.....		22.0	11.0	3.7	0.0e	0.0e	64.6	47.5	110	15.7	12.8			
17.....		19.4	10.5	4.0			64.6	49.0	79.3	14.8	11.9			
18.....		18.5	9.2	4.4			53.8	66.5	72.7	13.8	11.9			
19.....		17.7	17.7	9.9			53.8	111	417	11.9	10.1			
20.....		15.7	17.7	10.1			52.1	96.6	397	10.1	10.1			
21.....		15.7	25.4	10.6	0.0	0.0	49.0	93.0	166	11.9	9.2	33.9e		
22.....		15.7	60.8	10.1			44.5	94.0	106	11.0	9.2			
23.....		18.1	18.3	9.7			4.0e	0.0e	40.0	70.6	106		10.1	8.3
24.....		17.7	17.3	9.6					35.6	54.7	66.5		9.7	8.3
25.....		17.3	14.6	8.8					37.0	54.7	53.8		9.2	8.7
26.....		16.1	14.8	9.0	4.0	4.7	34.2	51.5	43.0	8.3	8.3	33.9e		
27.....		16.5	14.9	7.9		8.3	34.2	50.6	34.2	8.3	8.3			
28.....		16.7	15.1	6.7		13.8	37.0	94.0	30.2	6.5	11.0			
29.....		16.1	15.5	6.7		15.7	47.5	124	26.5	6.5	13.8			
30.....		16.7	16.3	6.3		-	59.0	66.5	91.4	25.4	6.5		18.8	
31.....		15.7	-	6.5	-	55.4	-	72.7	-	6.5	18.8	-		
Total	577.7	597.4	387.2	125.0	0.0	160.9	3,295.8	1,928.2	4,614.7	380.0	344.9	704.1		
Mean Moyenne	18.6	19.9	12.5	4.0	0.0	5.2	110	62.2	154	12.3	11.1	23.5		
Acre-feet Acres-pieds	1,150	1,180	768	248	0.0	319	6,540	3,820	9,150	754	684	1,400		

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 692 cfs on 11 June  
Minimum daily discharge, 0.0 cfs from 1 February  
to 23 March  
Mean discharge, 35.9 cfs  
Total discharge, 26,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 692 pcs le 11 juin  
Débit minimum quotidien, 0.0 pcs du 1<sup>er</sup> février  
au 23 mars  
Débit moyen, 35.9 pcs  
Débit total, 26,000 ac-pds

b - Ice conditions 11 December to 3 April.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 11 décembre au 3 avril.  
e - Estimations.



Location: Lat. 49° 19' 00", long. 88° 17' 36", Ontario, at the Pine Portage plant of the Hydro-Electric Power Commission of Ontario. Drainage Area: 9,485 square miles (exclusive of Ogoki River Diversion). Gauge: Plant rating. Period of Record: May 1950 to September 1963; at previous station below Virgin Falls, 1926 to 1950. Records prior to May 1950 were published under the title "Nipigon River at Virgin Falls". Mean Discharge: (13 years) 12,500 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 22,500 cfs on 31 May 1950. Minimum daily discharge, 2,080 cfs (at Virgin Falls) on 4 September 1926. Remarks: Records supplied by the Hydro-Electric Power Commission of Ontario. Discharge affected by regulation. Records for summary of monthly storage, outflow and runoff for the 1962 water year are included in this Paper.

RIVIÈRE NIPIGON À PINE PORTAGE - STATION N° 2AD-8

Emplacement: Lat. 49° 19' 00", long. 88° 17' 36", Ontario, à l'usine de Pine Portage de la Commission hydro-électrique de l'Ontario. Bassin de drainage: 9,485 milles carrés (sans compter la dérivation de la rivière Ogoki). Échelle: Estimation faite à l'usine. Période d'enregistrement: Mai 1950 jusqu'à septembre 1963; à l'ancienne station en aval des chutes Virgin, de 1926 à 1950. Antérieurement à mai 1950, données publiées sous le titre "Rivière Nipigon à Virgin Falls". Débit moyen: (13 ans) 12,500 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 22,500 pcs le 31 mai 1950. Débit quotidien minimum, (aux chutes Virgin) 2,080 pcs le 4 septembre 1926. Remarques: Renseignements fournis par la Commission hydro-électrique de l'Ontario. Le débit est modifié par régularisation. Données du sommaire mensuel de l'emmagasinage de l'écoulement et du ruissellement pour l'année hydrologique 1962 sont publiées dans le présent bulletin.

Monthly Summary of Storage, Outflow and Runoff for Water Years 1962 and 1963

Sommaire mensuel de l'emmagasinage, de l'écoulement et du ruissellement pour les années hydrologiques 1962 et 1963

Month — Mois	Storage Level at End of Monthly Period in Feet — * Niveau de l'emmagasinage à la fin du mois en pieds	Volume of Live Storage 100's — Volume de l'emmagasinage utile 100's Acre-feet — Acre-pds.	Storage Change + or - Changement dans l'emmagasinage + ou -		Ogoki Diversion cfs — Dérivation Ogoki pcs	Recorded Outflow cfs — Écoulement noté pcs	Monthly Runoff — Ruissellement mensuel			
			100's Ac-ft. — 100's Acre-pds.	Equiva- lent in cfs — Équiva- lenten pcs			Mean cfs — Moyenne pcs	Per Square Mile cfs — Pcs par mille carré	Depth in Inches — Épaisseur en pouces	
1961-62				(1)	(2)	(3)	(1)-(2)+(3)			
(Sept.).....	853.04	78,397	-	-	-	-	-	-	-	-
Oct. ....	852.80	75,725	- 2,672	- 4,345	2,490	11,010	4,180	0.441	0.508	
Nov. ....	852.46	71,939	- 3,786	- 6,363	2,760	11,510	2,390	0.252	0.281	
Dec.-Déc. ....	852.13	68,264	- 3,675	- 5,977	2,910	11,090	2,200	0.232	0.267	
Jan.-Janv. ....	851.81	64,700	- 3,564	- 5,796	2,550	11,760	3,410	0.360	0.415	
Feb.-Fév. ....	851.52	61,471	- 3,229	- 5,814	2,120	11,810	3,880	0.409	0.426	
Mar.-Mars. ....	851.15	57,350	- 4,121	- 6,702	2,010	11,970	3,260	0.344	0.397	
April-Avril ....	850.86	54,121	- 3,229	- 5,427	1,960	10,890	3,500	0.369	0.412	
May-Mai. ....	851.89	65,591	+11,470	+18,654	3,330	10,540	25,860	2.726	3.143	
June-Juin. ....	852.80	75,725	+10,134	+17,032	7,480	10,410	19,960	2.104	2.347	
July-Juillet ....	853.14	79,511	+ 3,786	+ 6,157	7,550	8,730	7,340	0.774	0.892	
Aug.-Août. ....	853.37	82,072	+ 2,561	+ 4,165	6,610	8,370	5,920	0.624	0.719	
Sept. ....	853.40	82,406	+ 334	+ 561	6,140	8,850	3,270	0.345	0.385	
The Year - L'année .....	-	-	-	-	-	-	7,100	0.749	10.192	
1962-63				(1)	(2)	(3)	(1)-(2)+(3)			
(Sept.).....	853.40	82,406	-	-	-	-	-	-	-	-
Oct. ....	853.19	80,068	- 2,338	- 3,802	4,550	9,310	958	0.101	0.116	
Nov. ....	852.75	75,168	- 4,900	- 8,235	3,290	9,620	-1,900	0.200	-0.223	
Dec.-Déc. ....	852.52	72,607	- 2,561	- 4,165	2,660	9,080	2,260	0.238	0.274	
Jan.-Janv. ....	852.24	69,489	- 3,118	- 5,071	2,470	10,870	3,330	0.351	0.405	
Feb.-Fév. ....	851.94	66,148	- 3,341	- 6,015	2,200	11,010	2,800	0.295	0.307	
Mar.-Mars. ....	851.57	62,027	- 4,121	- 6,702	2,020	10,420	1,700	0.179	0.206	
April-Avril ....	851.50	61,248	- 779	- 1,309	2,260	10,430	6,860	0.723	0.807	
May-Mai. ....	852.08	67,707	+ 6,459	+10,504	3,180	9,780	17,100	1.803	2.079	
June-Juin. ....	853.28	81,070	+11,363	+22,459	5,540	12,200	29,120	3.070	3.425	
July-Juillet ....	853.75	86,304	+ 5,234	+ 8,512	5,980	11,330	13,860	1.461	1.684	
Aug.-Août. ....	854.01	89,199	+ 2,895	+ 4,708	8,910	13,630	9,430	0.994	1.146	
Sept. ....	853.82	87,084	- 2,115	- 3,550	7,960	14,120	2,610	0.275	0.307	
The Year - L'année .....	-	-	-	-	-	-	7,340	0.774	10.533	

\* - 5 Day mean elevation (end of month) Lake Nipigon at Macdiarmid. - Élevations moyennes de cinq jours du lac Nipigon à Macdiarmid.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	12,660	10,500	9,170	3,700	13,000	13,280	7,500	11,830	10,590	6,030	10,580	14,410
2.....	13,380	10,320	6,610	8,490	10,090	10,770	11,350	11,700	5,330	14,370	11,290	11,040
3.....	13,450	9,670	7,470	10,610	6,580	5,820	11,460	11,920	9,550	16,950	9,960	15,280
4.....	13,270	6,510	10,060	10,990	7,960	8,340	13,820	8,970	11,460	15,660	6,750	15,680
5.....	13,060	8,380	10,650	8,980	10,290	12,140	13,790	4,690	10,750	16,650	7,030	16,440
6.....	12,350	10,040	10,730	6,870	12,380	13,910	12,920	5,770	8,290	15,570	10,620	14,420
7.....	7,240	10,810	10,860	6,930	13,210	13,840	8,220	10,790	10,140	12,900	13,360	14,970
8.....	7,270	9,520	9,840	9,790	13,450	13,580	7,450	12,400	8,410	12,900	15,040	13,940
9.....	9,180	9,420	5,060	12,220	10,660	11,070	12,280	11,680	4,190	14,730	14,680	14,200
10.....	10,050	9,150	6,400	12,420	6,080	6,860	13,680	11,680	5,930	14,040	14,510	14,990
11.....	9,830	5,700	11,270	13,440	7,870	7,540	12,620	9,890	8,720	15,750	14,430	14,950
12.....	9,600	8,150	12,690	12,690	11,190	12,120	12,090	4,590	11,800	15,590	14,610	14,720
13.....	10,670	10,910	12,190	7,860	12,970	13,450	11,430	7,920	16,350	15,880	14,670	14,680
14.....	6,320	10,770	11,660	8,720	14,050	13,080	7,640	10,720	16,550	9,140	14,660	13,780
15.....	5,520	11,150	10,280	12,000	14,240	13,300	7,200	11,810	16,830	9,100	15,100	14,070
16.....	9,200	10,790	5,810	14,130	10,550	10,180	11,800	12,360	14,370	9,970	14,660	14,100
17.....	9,470	9,680	7,060	14,480	4,700	6,160	12,520	12,180	14,020	8,400	14,390	14,990
18.....	9,510	5,790	10,460	14,600	7,500	8,160	12,800	8,700	12,270	9,150	15,460	13,730
19.....	12,070	8,000	11,180	13,430	12,120	11,310	12,380	4,290	15,390	9,580	14,590	13,620
20.....	11,280	10,950	12,310	8,410	14,180	12,510	9,680	4,090	17,610	9,340	14,470	13,690
21.....	5,980	10,640	11,600	8,820	14,240	13,330	5,420	10,600	15,040	6,890	14,460	14,680
22.....	5,910	11,150	10,160	12,220	14,060	12,680	6,640	11,960	17,220	7,550	14,990	13,180
23.....	8,300	10,640	7,750	13,900	12,780	9,280	11,080	12,480	7,130	11,690	14,560	13,010
24.....	8,430	8,780	4,050	12,840	6,200	4,690	12,230	11,900	12,590	13,070	14,360	13,860
25.....	8,820	8,480	4,220	13,940	8,170	7,040	11,670	10,500	15,660	9,250	13,780	13,030
26.....	7,300	10,720	8,210	12,650	12,310	9,010	11,950	5,270	17,030	9,140	14,890	13,350
27.....	10,160	11,180	10,640	6,800	13,270	11,580	9,330	6,920	16,420	7,900	14,600	13,720
28.....	6,360	10,590	10,390	7,750	14,180	11,810	4,200	11,730	15,410	5,340	16,240	13,800
29.....	6,930	10,370	9,840	11,570	-	10,820	6,640	11,510	13,770	8,370	14,830	13,920
30.....	7,520	9,770	7,110	12,790	-	9,790	11,240	10,560	7,310	10,070	14,520	13,210
31.....	7,590	-	5,770	12,830	-	5,530	-	11,770	-	10,310	14,440	-
Mean Moyenne	288,680	288,530	281,500	336,870	308,280	322,980	313,030	303,110	366,130	351,280	422,630	423,460
Per sq. mi. Par m-c.	9,310	9,620	9,080	10,870	11,010	10,420	10,430	9,780	12,200	11,330	13,630	14,120
Acre-feet Acres-pieds	572,600	572,300	558,300	668,200	611,500	640,600	620,900	601,200	726,200	696,800	838,300	839,900

## NIPIGON LAKE AT MACDIARMID - STATION No. 2AD-7

Location: Lat. 49° 26' 15", long. 88° 07' 30", Ontario, at the wharf at the Fire Rangers headquarters at Macdiarmid. Gauge: Recording. Period of Record: October 1927 to September 1963. Prior to October 1927 records were obtained at Orient Bay. Mean Elevation: (35 years) 851.74 feet. Extremes Recorded: Maximum daily elevation, 854.92 feet on 6 July 1950. Minimum daily elevation, 847.57 feet in April 1941. Revisions: Daily elevations published prior to 12 August 1944 have been revised. Corrected records are available upon application to the District Engineer, Winnipeg. Remarks: Gauge maintained by the Hydro-Electric Power Commission of Ontario. Five-day mean elevations centered on the last day of each month (including the 1962 water year) are listed with Nipigon River storage data on page 58.

## LAC NIPIGON À MACDIARMID - STATION N° 2AD-7

Emplacement: Lat. 49° 26' 15", long. 88° 07' 30", Ontario, au quai du poste des gardes-feu à Macdiarmid. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Octobre 1927 à septembre 1963. Antérieurement à octobre 1927, données obtenues à Orient Bay. Élévation moyenne: (35 ans) 851.74 pieds. Extrêmes enregistrés: Élévation quotidienne maximum, 854.92 pieds le 6 juillet 1950. Élévation quotidienne minimum, 847.57 pieds en avril 1941. Revisions: Les élévations quotidiennes antérieures au 12 août 1944 ont été révisées et ces données rectifiées peuvent être obtenues sur demande à l'ingénieur régional à Winnipeg. Remarque: Échelle maintenue par la Commission hydro-électrique de l'Ontario. Les élévations moyennes établies sur des périodes de cinq jours et reportées au dernier jour de chaque mois (incluant l'année hydrologique 1962) figurent au tableau des renseignements relatifs à l'emmagasinage sur la rivière Nipigon, à la page 58.

Location: Lat. 48° 39' 26", long. 85° 44' 32", Ontario, at the outlet of White Lake, about three miles below the Canadian Pacific Railway bridge, five miles southwest of Moberg Station. Drainage Area: 1,800 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: October 1959 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 9,320 cfs on 9 May 1960. Minimum daily discharge, 40 cfs from 17 to 23 August 1961. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period. Discharge affected by regulation. Prior to 1958 see records for Station No. 2BC-2 located at Bertrand.

## RIVIÈRE WHITE EN AVAL DU LAC WHITE - STATION No 2BC-4

Emplacement: Lat. 48° 39' 26", long. 85° 44' 32", Ontario, à la sortie du lac White, environ trois milles en aval du pont du chemin de fer Pacifique-Canadien, cinq milles au sud-ouest de la gare de Moberg. Bassin de drainage: 1,800 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Octobre 1959 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 9,320 pcs le 9 mai 1960. Débit quotidien minimum, 40 pcs du 17 au 23 août 1961. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel. Débit modifié par régularisation. Antérieurement à 1958, se reporter aux données de la station n° 2BC-2 située à Bertrand.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	2,780	722	1,260	1,030e	784e	631e	648e	4,620	6,460	5,890	1,080	642
2.....	2,730	722	1,240					4,770	6,310	5,620	1,080	637
3.....	2,680	722	1,270					5,110	6,200	5,240	1,080	637
4.....	2,630	728	1,370					5,460	5,090	4,850	1,080	632
5.....	2,580	1,820	1,410					5,680	4,200	4,530	1,060	628
6.....	2,520	2,920	1,490 b	974	724e	591e	760e	5,870	4,320	4,260	1,060	469
7.....	2,470	3,020						6,060	4,300	4,060	980	289
8.....	2,390	2,790						6,250	4,300	3,130	866	289
9.....	2,360	2,440						6,310	4,400	1,730	872	292
10.....	2,410	2,380						6,100	4,420	1,120	866	292
11.....	1,990	2,240	1,400e	974	724e	591e	903e	5,780	4,480	1,130	866	292
12.....	1,490	2,110						5,680	4,570	1,140	866	305
13.....	1,480	2,010						5,320	4,660	1,150	866	305
14.....	1,470	1,890						5,190	4,820	1,190	860	302
15.....	1,450	1,830						5,030	4,940	1,210	860	298
16.....	1,420	1,800	1,250e	928e	676e	565e	b	1,100	4,750	5,030	860	302
17.....	1,450	1,680						1,250	3,770	5,070	1,200	854
18.....	1,430	1,600						1,450	3,380	5,070	1,190	842
19.....	1,430	1,540						1,660	3,600	5,340	1,200	837
20.....	1,420	1,450						1,910	3,880	6,930	1,200	837
21.....	1,410	1,470	1,130e	853e	577e	565e	577e	2,250	4,330	7,760	1,200	837
22.....	1,410	1,450						2,520	4,900	7,780	1,190	832
23.....	1,040	1,410						2,780	5,830	7,830	1,180	837
24.....	712	1,380						2,970	6,680	8,090	1,160	837
25.....	712	1,350						3,170	6,930	8,020	1,120	832
26.....	712	1,330	1,130e	853e	577e	565e	577e	3,340	7,040	7,830	1,110	832
27.....	717	1,280						3,540	7,080	7,500	1,110	820
28.....	717	1,280						3,740	7,340	7,110	1,100	820
29.....	712	1,270						4,060	7,180	6,710	1,100	743
30.....	717	1,260						4,400	6,990	6,310	1,090	676
31.....	722	-						6,820	-	1,080	647	-
Total	50,161	49,894	39,550	29,136	20,440	18,495	51,802	173,730	175,850	64,690	27,285	11,068
Mean Moyenne	1,620	1,660	1,280e	940e	730e	597e	1,730e	5,600	5,860	2,090	880	369
Acre-feet Acre-pieds	99,490	98,960	78,450	57,790	40,540	36,680	102,700	344,600	348,800	128,300	54,120	21,950

For the Year

Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 8,640 cfs at 9.30 a.m.  
on 24 June  
Minimum daily discharge, 289 cfs on 7 and 8 September  
Mean discharge, 1,950 cfs  
Total discharge, 1,412,000 ac-ft

Débit maximum instantané, 8,640 pcs à 9 h. 30 a.m. le  
24 juin  
Débit minimum quotidien, 289 pcs les 7 et 8 septembre  
Débit moyen, 1,950 pcs  
Débit total, 1,412,000 ac-pds

b - Ice conditions 7 December to 14 April.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 7 décembre au 14 avril.  
e - Estimations.



Location: Lat, 47° 54', long, 84° 43', Ontario, at the High Falls plant of the Great Lakes Power Company. Drainage Area: 2,070 square miles. Gauge: Plant rating. Period of Record: Periods of varying length 1920 to 1923; continuous October 1923 to September 1929 and October 1933 to September 1963. Data for the period July 1954 to September 1956 were obtained at Scott Falls and prior to July 1954 below High Falls. Mean Discharge: (37 years) 2,460 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 24,300 cfs on 10 May 1939. Minimum daily discharge, 155 cfs on 2 September 1957. Remarks: Records supplied by the Great Lakes Power Company. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE MICHIPICOTEN EN AVAL DE HIGH FALLS - STATION N° 2BD-2

Emplacement: Lat, 47° 54', long, 84° 43', Ontario, à l'usine de High Falls de la Great Lakes Power Company. Bassin de drainage: 2,070 milles carrés. Echelle: Estimations faites à l'usine. Période d'enregistrement: Périodes de diverses durées de 1920 à 1923; données continues d'octobre 1923 à septembre 1929 et d'octobre 1933 jusqu'à septembre 1963. Les données pour la période de juillet 1954 jusqu'à septembre 1956 étaient obtenues à Scott Falls et antérieurement à juillet 1954, en aval de High Falls. Débit moyen: (37 ans) 2,460 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 24,300 pcs le 10 mai 1939. Débit quotidien minimum, 155 pcs le 2 septembre 1957. Remarques: Données fournies par la Great Lakes Power Company. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	1,540	2,580	2,460	1,950	2,590	3,540	2,860	3,080	2,360	1,230	2,480	2,000
2.....	2,280	2,160	1,820	2,130	2,440	3,170	3,070	2,590	2,090	2,620	2,320	1,300
3.....	2,550	2,580	2,200	2,480	1,640	2,300	2,630	2,610	2,300	3,010	2,390	1,780
4.....	2,450	2,510	2,540	2,580	2,210	2,200	2,600	2,530	2,580	2,700	2,060	2,360
5.....	2,730	2,340	2,570	2,460	2,370	2,600	2,560	2,240	2,460	3,170	1,780	2,590
6.....	2,640	2,540	2,580	1,800	2,590	2,550	2,580	2,480	2,240	3,350	2,190	2,620
7.....	1,890	2,560	2,570	2,200	2,580	2,940	2,300	2,580	2,300	2,450	2,550	2,510
8.....	1,730	2,590	2,570	2,550	2,540	3,190	2,430	2,580	2,390	2,430	2,590	1,800
9.....	2,610	2,590	1,870	2,410	2,480	3,110	2,570	2,550	2,110	2,950	2,560	2,300
10.....	3,200	2,600	1,740	2,320	1,870	2,490	2,580	2,590	2,260	3,030	2,580	2,620
11.....	3,180	2,180	2,250	2,440	2,060	2,210	2,590	2,500	2,340	3,240	2,440	2,570
12.....	3,140	2,160	2,350	2,280	2,480	3,000	2,580	2,010	2,510	2,780	1,840	2,640
13.....	2,300	2,580	2,250	1,870	2,390	3,070	2,480	2,270	2,530	2,580	2,240	2,590
14.....	1,440	2,600	2,530	2,160	2,510	3,060	2,250	2,570	2,510	2,370	2,430	2,550
15.....	2,090	2,510	2,510	2,430	2,570	3,080	2,500	2,570	2,500	2,340	2,590	1,940
16.....	1,920	2,530	2,030	2,550	2,580	3,050	2,590	2,580	2,130	2,570	2,590	2,060
17.....	2,210	2,580	2,380	2,570	1,990	2,240	2,870	2,530	2,370	2,570	2,520	2,540
18.....	2,360	2,140	2,570	2,540	2,220	2,780	2,580	2,580	2,490	2,580	1,870	2,720
19.....	2,080	1,460	2,560	2,520	2,440	3,070	2,890	2,220	2,560	2,570	2,240	2,060
20.....	2,280	2,430	2,580	2,040	2,470	3,080	2,550	2,320	2,370	2,580	2,590	2,580
21.....	1,630	2,570	2,440	2,200	2,550	3,080	1,990	2,520	3,940	2,460	2,550	2,580
22.....	1,500	2,600	2,410	2,370	2,570	3,070	2,660	2,570	3,730	2,130	2,560	2,500
23.....	2,200	2,580	2,500	2,540	3,100	3,040	3,060	2,550	2,400	2,260	2,320	2,440
24.....	2,560	2,510	1,820	2,440	2,850	2,410	2,570	2,350	2,930	2,580	1,920	2,300
25.....	2,590	1,890	791	2,490	2,810	2,960	2,590	2,440	3,150	2,560	1,280	2,540
26.....	2,570	2,220	1,630	2,500	3,150	2,530	2,640	2,080	3,110	2,560	1,740	2,570
27.....	2,570	2,570	2,160	2,330	3,160	2,990	2,580	2,290	3,150	2,560	2,050	2,550
28.....	2,540	2,550	2,450	2,360	3,220	3,060	1,910	2,510	3,020	2,220	2,480	2,600
29.....	2,370	2,610	2,550	2,410	-	3,080	2,330	2,480	2,530	2,330	2,220	1,600
30.....	2,580	2,420	2,030	2,580	-	3,020	2,820	2,420	2,480	2,320	2,560	1,990
31.....	2,580	-	1,760	2,580	-	2,210	-	2,410	-	2,560	2,540	-
Total	72,640	72,740	69,761	73,080	70,430	88,180	77,210	76,390	78,940	79,660	71,070	70,800
Mean Moyenne	2,340	2,420	2,250	2,360	2,520	2,840	2,570	2,460	2,630	2,570	2,290	2,360
Acre-feet Acres-pieds	144,100	144,300	138,400	145,000	139,700	174,900	153,100	151,500	156,600	158,000	141,000	140,400

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 3,940 cfs on 21 June  
Minimum daily discharge, 791 cfs on 25 December  
Mean discharge, 2,470 cfs  
Total discharge, 1,787,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 3,940 pcs le 21 juin  
Débit minimum quotidien, 791 pcs le 25 décembre  
Débit moyen, 2,470 pcs  
Débit total, 1,787,000 ac-pds

Location: Lat, 47° 56' 10", long, 84° 50' 00", Ontario, at the township road bridge near the mouth of the river, one half mile north of the village of Michipicoten, Drainage Area: 745 square miles, Gauge: Recording, Period of Record: January 1939 to September 1963, Mean Discharge: (24 years) 910 cfs, Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 8,220 cfs on 29 April 1957, Minimum daily discharge, 128 cfs on 9 October 1954, Remarks: Records fair.

## RIVIÈRE MAGPIE PRÈS DE MICHIPICOTEN - STATION N° 2BD-3

Emplacement: Lat, 47° 56' 10", long, 84° 50' 00", Ontario, au pont de route de canton près de l'embouchure de la rivière, un demi-mille au nord du village de Michipicoten, Bassin de drainage: 745 milles carrés, Échelle: Limni-graphie, Période d'enregistrement: Janvier 1939 jusqu'à septembre 1963, Débit moyen: (24 ans) 910 pcs, Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 8,220 pcs le 29 avril 1957, Débit quotidien minimum, 128 pcs le 9 octobre 1954, Remarque: Débit de précision passable.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	670	501	613	421e	331e	256e	600e <sup>b</sup>	1,690	1,950	1,100e	480	365
2.....	652	501	639					1,330	1,670		470	371
3.....	630	498	662					1,020	1,480		460	376
4.....	617	501	690					898	919		447	379
5.....	608	501	853					810	1,120		440	379
6.....	591	494	905 <sup>b</sup>	406			1,000	1,260	1,720	941e	443	382
7.....	575	504	747e				1,200	947	2,130		437	394
8.....	571	546					1,290	764	2,120		434	400
9.....	542	538					1,500	742	2,050		424	409
10.....	531	542					1,350	919	2,000		424	424
11.....	523	546	544e	390e	306e	231e	1,650	1,150	2,060	800e	409	434
12.....	535	542					2,190	1,460			400	440
13.....	519	535					2,310	1,610	1,950e		421	409
14.....	516	535					1,670	1,920			412	409
15.....	512	527					1,230	2,510			403	409
16.....	508	527	544e		293	217	1,170	2,740		1,720e	391	379
17.....	504	508					1,180	2,510			388	379
18.....	504	516					1,230	1,780			373	1,120
19.....	501	512					1,350	1,220			376	866
20.....	501	519					1,600	1,100			382	840
21.....	498	600	452e	359e	281e	222e	2,010	1,240		590e	373	816
22.....	494	621					2,740	1,490			362	798
23.....	494	617e					1,500	1,480			354	736
24.....	487	617e					1,220	1,510	1,480e		376	675
25.....	504	600					1,090	1,340		535	388	626
26.....	501	604	452e	359e		302e	1,320	1,420		1,270e	504	379
27.....	494	608					1,880	1,530			473	538
28.....	490	604					2,390	1,610			535	362
29.....	480	600					2,230	1,720			508	354
30.....	494	604					1,880	1,770			490	348
31.....	504	-					-	1,880	-	484	351	-
Total	16,550	16,468	18,057	12,044	8,605	7,698	43,688	45,701	50,240	23,504	12,432	15,828
Mean Moyenne	534	549	582e	389e	307e	248e	1,460	1,470	1,670e	758e	401	528
Acre-feet Acres-pieds	32,830	32,670	35,820	23,890	17,070	15,270	86,650	90,650	99,650	46,620	24,660	31,390

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 3,040 cfs at  
11.15 a.m. on 22 April  
Minimum daily discharge, 217 cfs on 20 March  
Mean discharge, 742 cfs  
Total discharge, 537,200 ac-ft

Débit maximum instantané, 3,040 pcs à 11. h. 15 a.m.  
le 22 avril  
Débit minimum quotidien, 217 pcs le 20 mars  
Débit moyen, 742 pcs  
Débit total, 537,200 ac-pds

b - Ice conditions 7 December to 3 April.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 7 décembre au 3 avril.  
e - Estimations.

Location: Lat. 47° 16' 10", long. 84° 26' 12", Ontario, a short distance below Great Lakes Power Company's plant at the Algoma Central and Hudson Bay Railway bridge. Drainage Area: 1,100 square miles. Gauge: Recording; telemeter read hourly. Period of Record: Periods of varying length 1920 to 1923 and continuous June 1930 to September 1963. Mean Discharge: (31 years) 1,420 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 15,290 cfs on 23 April 1922. Minimum daily discharge, 20 cfs on 25 September 1938. Remarks: Records fair. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE MONTRÉAL AU PONT DU CHEMIN DE FER - STATION N° 2BE-2

Emplacement: Lat. 47° 16' 10", long. 84° 26' 12", Ontario, à une faible distance en aval de l'usine de la Great Lakes Power Company, au pont du chemin de fer Algoma Central et Hudson Bay. Bassin de drainage: 1,100 milles carrés. Échelle: Limnigraphie, télémètre lu toutes les heures. Période d'enregistrement: Périodes de diverses durées de 1920 à 1923 et données continues de juin 1930 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (31 ans) 1,420 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 15,290 pcs le 23 avril 1922. Débit quotidien minimum, 20 pcs le 25 septembre 1938. Remarques: Débits de précision passable. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	875	973	835	917	1,130	2,360	1,010	1,550	902	265	775	338
2.....	1,120	924	483	1,380	625	1,480	1,310	1,450	366	675	875	253
3.....	1,110	919	760	1,250	1,070	406	1,070	1,520	1,250	598	850	607
4.....	1,140	334	765	952	875	680	1,310	1,460	1,540	630	384	639
5.....	885	892	710	1,190	1,320	1,390	1,100	585	1,250	775	366	735
6.....	780	952	979	930	1,140	1,310	1,190	1,170	1,580	643	607	715
7.....	1,010	790	850	902	1,450	1,070	775	1,550	1,190	410	563	1,130
8.....	835	790	985	1,130	1,360	1,010	1,440	1,320	1,070	810	800	652
9.....	870	850	725	1,220	1,350	930	1,210	1,550	373	705	985	860
10.....	880	740	957	1,280	990	370	1,460	1,350	1,130	730	985	985
11.....	974	428	1,350	1,370	996	740	1,170	1,250	1,330	840	520	930
12.....	990	710	1,260	875	1,190	985	963	563	1,020	902	563	1,010
13.....	909	810	1,430	825	1,390	930	1,020	1,470	1,500	865	541	1,100
14.....	775	785	1,180	850	1,490	1,090	417	1,500	1,330	304	825	1,100
15.....	705	913	1,040	1,600	1,440	1,050	1,090	1,370	1,020	740	775	750
16.....	1,350	860	424	1,360	1,400	1,020	1,480	1,500	735	690	825	957
17.....	1,070	730	552	1,160	520	410	1,320	1,440	930	695	750	1,010
18.....	700	348	969	1,270	1,010	1,140	1,690	1,010	957	952	563	930
19.....	1,010	957	1,110	1,190	1,100	1,330	1,760	541	1,190	825	850	902
20.....	902	855	1,230	745	1,370	935	1,320	875	1,730	902	902	850
21.....	636	946	1,030	825	2,500	1,170	885	1,250	1,150	634	1,010	957
22.....	1,080	800	957	1,430	1,890	1,170	1,270	1,010	1,070	563	825	366
23.....	1,070	875	525	1,320	1,860	1,000	1,550	840	652	996	825	479
24.....	957	775	830	1,210	520	603	1,250	1,110	1,010	886	700	585
25.....	1,260	541	850	1,430	1,440	1,210	1,460	1,270	1,010	1,000	597	919
26.....	1,070	875	1,440	1,460	1,680	1,200	1,630	647	750	1,010	622	815
27.....	860	825	1,340	463	1,990	1,050	1,530	990	775	990	675	996
28.....	410	825	902	780	2,060	1,230	579	1,210	700	825	626	725
29.....	979	1,130	875	1,410	-	1,170	1,300	1,050	1,010	563	895	825
30.....	1,160	902	775	1,150	-	750	1,640	1,060	479	750	800	715
31.....	1,110	-	1,160	1,360	-	459	-	1,420	-	1,000	675	-
Total	29,482	24,054	29,278	35,234	37,126	31,648	37,199	36,951	30,999	23,173	22,554	23,835
Mean Moyenne	951	802	944	1,140	1,330	1,020	1,240	1,190	1,030	748	728	794
Acre-feet Acre-pieds	58,480	47,710	58,070	69,890	73,640	62,770	73,780	73,290	61,490	45,960	44,740	47,280

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 2,500 cfs on 21 February  
Minimum daily discharge, 253 cfs on 2 September  
Mean discharge, 990 cfs  
Total discharge, 717,100 ac-ft

Débit maximum quotidien, 2,500 pcs le 21 février  
Débit minimum quotidien, 253 pcs le 2 septembre  
Débit moyen, 990 pcs  
Débit total, 717,100 ac-pds



**Location:** Lat. 46° 26' 05", long. 83° 23' 05", Ontario, at the George Rayner Plant of the Hydro-Electric Power Commission of Ontario, about fifteen miles northeast of Thessalon. **Drainage Area:** 2,640 square miles. **Gauge:** Plant rating. **Period of Record:** June 1947 to September 1963. Data for the period June 1947 to September 1950 were obtained at the station formerly located at Tunnelbridge. **Mean Discharge:** (16 years) 2,750 cfs. **Extremes Recorded:** Maximum daily discharge, 17,200 cfs on 26 April 1957. Minimum daily discharge, 0 cfs at various times. **Remarks:** Records supplied by the Hydro-Electric Power Commission of Ontario. Discharge affected by regulation.

# RIVIÈRE MISSISSAGI À L'USINE GÉNÉRATRICE DE RAYNER - STATION N° 2CC-7

**Emplacement:** Lat. 46° 26' 05", long. 83° 23' 05", Ontario, à l'usine George Rayner de la Commission hydro-électrique de l'Ontario, environ quinze milles au nord-est de Thessalon. **Bassin de drainage:** 2,640 milles carrés. **Échelle:** Estimation faite à l'usine. **Période d'enregistrement:** Juin 1947 jusqu'à septembre 1963. De juin 1947 jusqu'en septembre 1950, les données étaient obtenues à l'ancienne station au pont Tunnel. **Débit moyen:** (16 ans) 2,750 pcs. **Extrêmes enregistrés:** Débit quotidien maximum, 17,200 pcs le 26 avril 1957. Débit quotidien minimum, 0 pcs de temps à autre. **Remarques:** Renseignements fournis par la Commission hydro-électrique de l'Ontario. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

### Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	1,810	1,550	965	874	1,650	1,840	2,830	2,890	2,720	1,440	1,220	1,230
2.....	1,770	1,860	1,040	1,720	406	911	2,830	2,900	2,490	1,290	1,320	1,050
3.....	1,820	2,240	904	1,580	175	0	2,570	3,140	2,380	1,210	1,100	1,240
4.....	1,810	1,780	996	1,650	1,600	1,710	2,810	2,900	2,620	1,740	911	1,040
5.....	1,860	1,790	1,020	867	1,660	1,820	2,830	2,890	2,530	2,290	1,350	1,130
6.....	1,860	1,720	1,060	0	1,650	1,870	2,830	2,890	2,550	2,430	1,080	1,180
7.....	1,850	1,740	1,100	1,170	1,540	1,810	2,850	2,470	2,390	1,810	1,270	1,080
8.....	1,790	1,720	929	1,640	1,710	1,860	2,850	2,880	2,060	1,750	1,220	1,100
9.....	1,810	1,690	666	1,660	795	750	2,870	2,880	2,200	1,660	1,170	1,240
10.....	1,850	1,640	991	1,570	972	0	2,860	2,870	2,180	2,010	1,070	1,440
11.....	1,900	1,540	1,230	1,620	1,720	1,780	2,880	2,870	2,140	2,270	1,190	1,330
12.....	1,780	1,750	1,080	1,320	1,690	1,740	2,860	2,870	2,150	1,960	1,380	1,260
13.....	1,780	1,730	1,110	55	1,950	1,680	2,860	2,880	2,200	1,870	894	1,410
14.....	1,820	1,670	1,120	1,620	1,990	1,650	2,890	2,880	2,060	1,340	1,400	1,110
15.....	1,810	1,700	517	1,530	1,940	1,710	2,890	2,880	2,200	2,050	1,230	762
16.....	1,950	1,680	111	1,640	1,830	1,560	2,880	2,900	1,060	1,630	841	1,370
17.....	2,000	1,250	948	1,640	260	433	2,880	2,890	2,440	1,340	1,000	1,030
18.....	2,180	1,260	1,240	1,590	1,780	1,740	2,880	2,890	2,300	1,420	1,020	1,170
19.....	1,950	1,250	1,470	770	1,920	1,580	2,880	2,880	1,930	1,330	1,110	1,170
20.....	2,010	1,260	1,730	0	1,790	1,760	2,890	1,560	1,620	1,120	1,270	1,120
21.....	2,070	1,260	1,250	1,670	1,860	1,740	4,150	2,450	1,360	1,180	1,400	985
22.....	2,090	1,290	207	1,990	1,910	2,500	4,570	2,910	1,190	1,250	1,180	1,040
23.....	2,070	1,090	0	1,970	1,400	2,500	4,040	2,930	687	1,290	1,170	1,120
24.....	1,520	1,260	249	2,040	0	2,510	3,450	3,050	1,690	1,140	1,090	1,150
25.....	2,020	1,260	59	1,960	1,840	2,610	2,890	2,900	1,890	1,010	1,080	1,170
26.....	1,960	1,240	945	1,060	1,920	2,770	3,040	2,900	1,470	1,240	1,260	1,170
27.....	1,930	1,280	1,730	38	1,890	2,860	3,290	2,910	1,410	1,510	1,240	1,530
28.....	1,960	1,270	2,120	1,440	1,920	2,560	3,000	3,070	1,370	1,420	1,500	1,080
29.....	1,900	1,270	1,780	2,040	-	2,870	2,890	3,100	922	1,160	1,430	1,110
30.....	1,910	1,140	676	1,870	-	2,850	2,900	3,180	1,220	1,210	1,090	1,150
31.....	1,940	-	819	1,770	-	2,830	-	3,030	-	1,200	1,250	-
Total	58,780	45,180	30,062	42,364	41,768	56,804	91,140	88,640	57,429	47,570	36,736	34,967
Mean Moyenne	1,900	1,510	970	1,370	1,490	1,830	3,040	2,860	1,910	1,530	1,190	1,170
Acre-feet Acres-pieds	116,600	89,610	59,630	84,030	82,850	112,700	180,800	175,800	113,900	94,350	72,860	69,360

## For the Year

Maximum daily discharge, 4,570 cfs on 22 April  
Minimum daily discharge, 0 cfs at various times  
Mean discharge, 1,730 cfs  
Total discharge, 1,252,000 ac-ft

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 4,570 pcs le 22 avril  
Débit minimum quotidien, 0 pcs de temps à autre  
Débit moyen, 1,730 pcs  
Débit total, 1,252,000 ac-pds

Location: Lat. 46° 18' 57", long. 83° 17' 30", Ontario, at the Red Rock plant of the Hydro-Electric Power Commission of Ontario about two and one half miles northwest of Iron Bridge. Drainage Area: 3,480 square miles. Gauge: Plant rating. Period of Record: December 1960 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 17,800 cfs on 5 May 1962. Minimum daily discharge, 0 cfs at various times. Remarks: Records supplied by the Hydro-Electric Power Commission of Ontario. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE MISSISSAGI À RED ROCK FALLS - STATION N° 2CC-9

Emplacement: Lat. 46° 18' 57", long. 83° 17' 30", Ontario, à l'usine de Red Rock de la Commission hydro-électrique de l'Ontario, à environ deux milles et demi au nord-ouest d'Iron Bridge. Bassin de drainage: 3,480 milles carrés. Échelle: Estimation faite à l'usine. Période d'enregistrement: Décembre 1960 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 17,800 pcs le 5 mai 1962. Débit quotidien minimum, 0 pcs de temps à autre. Remarques: Données fournies par la Commission hydro-électrique de l'Ontario. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	2,220	2,270	1,450	243	2,310	1,930	5,280	4,680	3,630	1,710	1,450	1,440
2.....	2,370	2,640	1,640	2,660	594	1,310	5,190	4,760	2,140	1,770	1,670	1,400
3.....	2,500	2,280	1,610	2,320	643	0	5,130	4,800	3,280	1,780	1,620	1,450
4.....	2,470	2,300	1,620	2,030	1,960	2,200	6,330	4,700	2,910	2,840	1,470	1,440
5.....	2,270	2,200	1,580	1,410	1,940	1,700	6,950	2,600	3,190	3,090	1,470	1,570
6.....	2,240	2,080	1,640	0	2,170	2,430	6,460	4,560	3,790	2,390	1,520	1,660
7.....	2,240	2,080	1,500	1,980	2,300	1,900	6,250	4,420	3,070	1,730	1,500	1,440
8.....	2,220	2,090	1,590	1,780	1,930	2,240	7,060	4,460	3,320	1,700	1,450	1,450
9.....	2,220	2,180	790	1,970	1,280	1,420	5,100	4,360	2,010	1,880	1,480	1,910
10.....	2,240	2,070	1,650	2,120	902	0	6,920	4,530	3,100	3,060	1,480	1,710
11.....	2,260	2,010	1,710	2,820	2,160	2,250	5,620	4,070	3,210	2,780	1,480	1,750
12.....	2,240	2,050	1,760	1,350	2,000	2,210	5,250	3,850	3,140	2,780	1,460	1,770
13.....	2,230	2,010	1,830	0	2,370	2,160	5,750	4,400	3,120	1,620	1,560	1,550
14.....	2,270	2,320	1,880	2,060	2,140	2,250	5,730	3,590	2,960	1,650	1,440	1,520
15.....	2,260	2,030	637	2,130	2,170	1,840	5,740	3,920	5,460	1,530	1,390	1,410
16.....	2,380	1,990	0	2,280	2,170	1,420	5,060	4,200	1,730	1,520	1,860	1,540
17.....	2,270	1,640	1,800	1,350	397	573	4,840	4,260	2,750	1,500	1,410	1,510
18.....	2,300	1,630	1,810	2,100	2,230	3,120	5,740	3,260	2,300	1,500	1,900	1,660
19.....	2,190	1,630	2,700	1,130	2,220	2,040	5,580	2,370	2,630	1,490	1,780	1,560
20.....	2,240	1,390	2,380	565	2,240	1,670	5,780	2,850	1,740	1,460	1,670	1,390
21.....	2,230	1,300	1,340	1,970	1,780	1,730	6,320	3,880	1,880	1,470	1,800	1,320
22.....	2,250	1,720	702	2,560	2,320	3,060	6,970	5,000	1,900	1,510	1,660	1,330
23.....	2,420	1,690	0	2,480	1,450	2,410	6,440	3,880	1,740	1,490	1,710	1,540
24.....	1,800	1,600	891	2,310	98	2,520	5,850	3,380	1,950	1,500	1,740	1,320
25.....	2,270	1,720	354	2,100	2,630	3,040	5,400	3,070	1,800	1,500	1,480	1,370
26.....	2,260	1,680	1,230	793	2,110	3,240	4,790	3,560	1,770	1,810	1,710	1,740
27.....	2,220	1,630	3,110	190	2,380	4,280	5,060	4,330	1,650	1,520	1,640	1,630
28.....	2,280	1,630	2,840	2,170	2,110	3,430	5,190	4,400	1,640	1,480	1,480	1,360
29.....	2,270	1,580	2,440	1,880	-	3,970	4,820	3,690	1,660	1,440	1,930	1,460
30.....	2,280	1,520	445	2,120	-	3,810	4,660	3,560	1,770	1,670	1,920	1,370
31.....	2,300	-	1,350	1,880	-	5,000	-	3,840	-	1,470	1,390	-
Total	70,210	56,960	46,279	52,751	51,004	71,153	171,260	123,230	77,240	56,640	49,520	45,570
Mean Moyenne	2,260	1,900	1,490	1,700	1,820	2,300	5,710	3,980	2,570	1,830	1,600	1,520
Acre-feet Acres-pieds	139,300	113,000	91,790	104,600	101,200	141,100	339,700	244,400	153,200	112,300	98,220	90,390

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 7,060 cfs on 8 April  
Minimum daily discharge, 0 cfs at various times  
Mean discharge, 2,390 cfs  
Total discharge, 1,729,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 7,060 pcs le 8 avril  
Débit minimum quotidien, 0 pcs de temps à autre  
Débit moyen, 2,390 pcs  
Débit total, 1,729,000 ac-pds

Location: Lat. 46° 12' 04", long. 83° 01' 32", Ontario, about one-half mile upstream from the Canadian Pacific Railway bridge near Mississauga. Drainage Area: 3,590 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: April 1961 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 18,100 cfs on 6 May 1962. Minimum instantaneous discharge, 251 cfs at 10 a.m. on 24 December 1962. Remarks: Records good. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE MISSISSAGI À LA CHUTE MISSISSAGI - STATION No 2CC-8

Emplacement: Lat. 46° 12' 04", long. 83° 01' 32", Ontario, environ un demi-mille en amont du pont du chemin de fer Pacifique Canadien, près de Mississauga. Bassin de drainage: 3,590 milles carrés. Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Avril 1961 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 18,100 pcs le 6 mai 1962. Débit instantané minimum, 251 pcs à 10 h. a.m. le 24 décembre 1962. Remarques: Débit précis. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	2,710	2,850	1,880	1,810e	1,860e	1,850e	6,710	5,560	4,890	2,050	1,810	1,680
2.....	2,810	3,000	1,900				6,930	5,650	3,980	2,040	1,830	1,760
3.....	2,970	3,080	1,980				6,360	5,650	3,720	2,130	1,880	1,700
4.....	3,070	2,850	2,040				6,930	5,600	4,010	2,650	1,820	1,730
5.....	2,950	2,830	1,970				8,010	4,250	3,780	3,670	1,730	1,780
6.....	2,840	2,680	1,920	1,740e	1,940e	1,830e	7,990	4,080	4,070	2,990	1,780	1,910
7.....	2,790	2,620	2,010				7,820	5,380	4,110	2,210	1,820	1,820
8.....	2,760	2,640	1,940				7,760	5,610	3,670	2,060	1,780	1,690
9.....	2,760	2,680	1,640e				7,220	5,630	3,380	2,080	1,720	1,960
10.....	2,770	2,630					7,390	5,660	2,700	3,200	1,730	1,940
11.....	2,810	2,550	1,920e	2,370	3,110	6,990	5,230	3,950	3,130	1,750	1,940	
12.....	2,800	2,530				6,270	5,160	4,500	3,340	1,740	1,860	
13.....	2,700	2,560				6,740	6,130	4,180	2,030	1,760	1,880	
14.....	2,680	2,690				6,860	4,850	4,210	1,870	1,840	1,710	
15.....	2,690	2,700				6,840	4,750	4,360	1,970	1,690	1,780	
16.....	2,890	2,530	1,640e	2,100e	4,290e	b	6,290	5,440	5,700	1,840	1,700	1,680
17.....	2,840	2,110					5,970	5,350	5,980	1,760	2,070	1,740
18.....	2,850	2,100					6,270	4,700	3,720	1,780	1,750	1,900
19.....	2,850	2,060					6,580	4,060	2,810	1,760	2,100	1,870
20.....	2,810	1,880					6,860	3,610	2,480	1,780	1,900	1,730
21.....	2,790	1,760	1,860e	2,100e	2,580e	b	6,950	2,950	2,100	1,730	2,230	1,610
22.....	2,790	1,940					8,470	6,860	2,220	1,760	2,060	1,620
23.....	2,930	2,240					7,530	5,440	2,260	1,800	1,930	1,740
24.....	2,690	1,960					6,950	4,310	2,130	1,780	1,920	1,660
25.....	2,460	2,140					6,620	4,150	2,180	1,760	1,820	1,610
26.....	2,830	2,000	1,860e	2,030	-	-	5,910	4,310	2,110	1,960	1,830	1,620
27.....	2,830	2,030					5,770	5,070	2,020	1,860	1,940	2,000
28.....	2,810	2,070					6,200	6,160	1,960	1,820	1,800	1,740
29.....	2,830	2,100					5,820	5,400	1,970	1,740	1,900	1,760
30.....	2,850	1,980					5,650	4,290	1,980	1,850	2,040	1,660
31.....	2,840	-					-	4,460	-	1,820	1,820	-
Total	87,000	71,790	55,700	58,670	55,470	77,450	204,660	155,750	101,130	66,220	57,490	53,080
Mean Moyenne	2,810	2,390	1,800e	1,890e	1,980e	2,500e	6,820	5,020	3,370	2,140	1,850	1,770
Acre-feet Acre-pieds	172,600	142,400	110,900	116,400	110,000	153,600	405,900	308,900	200,600	131,300	114,000	105,300

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 8,850 cfs at 4 p.m. on 9 April

Débit maximum instantané, 8,850 pcs à 4 h. p.m. le 9 avril

Minimum instantaneous discharge, 251 cfs at 10 a.m. on 24 December

Débit minimum instantané, 251 pcs à 10 h. a.m. le 24 décembre

Mean discharge, 2,860 cfs

Débit moyen, 2,860 pcs

Total discharge, 2,072,000 ac-ft

Débit total, 2,072,000 ac-pds

b - Ice conditions 9 December to 31 March.

b - Présence de glace du 9 décembre au 31 mars.

e - Estimated.

e - Estimations.



Location: Lat. 46° 23' 38", long. 83° 17' 10", Ontario, a short distance above the bridge in the hamlet of Bellingham, Parkinson Township, District of Algoma. Drainage Area: 762 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: June 1942 to September 1963. Mean Discharge: (21 years) 957 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 10,400 cfs on 14 April 1951 and 11 May 1960. Minimum daily discharge, 155 cfs on 4 and 21 September 1958. Revisions: Drainage area, WRP 140. Remarks: Records good. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE LITTLE WHITE PRÈS DE BELLINGHAM - STATION N° 2CC-5

Emplacement: Lat. 46° 23' 38", long. 83° 17' 10", Ontario, à une faible distance en amont du pont dans le village de Bellingham, canton de Parkinson, district d'Algoma. Bassin de drainage: 762 milles carrés. Echelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Juin 1942 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (21 ans) 957 pcs. Extremes enregistrés: Débit quotidien maximum, 10,400 pcs les 14 avril 1951 et 11 mai 1960. Débit quotidien minimum, 155 pcs les 4 et 21 septembre 1958. Revisions: Bassin de drainage, bulletin n° 140. Remarques: Débits précis. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	314	508	448	433e	316e	246e	1,430b	3,150	712	281e	280	293
2.....	293	491	444				1,950	3,080	700	277e	260	260
3.....	303	486	448				3,020	2,370	684	273e	244	314
4.....	321	461	482				3,790	1,760	656	269e	250	325
5.....	307	478	545				3,920	833	620	265e	237	307
6.....	469	452e	605	415	310e	2,760	3,520	1,910	595	261e	225	289
7.....	444	432	630				1,470	1,470	656	257	228	283
8.....	432	448	620				3,100e	1,390	630	250	222	300
9.....	407	432	b				1,400	605	247	210	286	
10.....	383	444					2,760	1,220	600	237	201	257
11.....	375	436		397e	292e	256e	2,660	1,180	545	228	193	263
12.....	383	427					1,090	615	225	179	325	
13.....	367	395	496e				2,900e	1,050e	625	219	250	363
14.....	336	419					1,020	625	213	387	318	
15.....	340	395					3,170	994	595	293	336	293
16.....	383	379		365e	278	300	3,620e	938	565	283	318	314
17.....	461	332e					902	545	263	419	280	
18.....	456	286	526				878	508	300	461	263	
19.....	448e	391					838	486	300e	465	286	
20.....	440	359					4,110	849	518	300	419	280
21.....	432	508		504e	266e	342e	3,990	794	508	314e	411	247
22.....	440	518					4,010	890	486	328	387	241
23.....	440	491					3,530	908	470e	303	371	244
24.....	423	500					3,180	890	456	231	348	244
25.....	411	482					3,050	833	400e	219	332	225
26.....	630	469		468e	340e	676e	3,440	816	336	213	310	228
27.....	630	462e					3,400	769e	300	207	296	216
28.....	560	456					3,180	722	293	195	270	216
29.....	513	461					3,020	800	289e	219	266	204
30.....	461	454e					3,060	794	285e	204	273	207
31.....	431	-					-	766	-	176	289	-
Total	13,033	13,252	15,540	11,922	8,118	10,926	95,670	37,304	15,908	7,850	9,337	8,171
Mean Moyenne	420	442	501e	385e	290e	352e	3,190	1,200	530	253	301	272
Acre-feet Acres-pieds	25,850	26,280	30,820	23,650	16,100	21,670	189,800	73,990	31,550	15,570	18,520	16,210

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 4,110 cfs on 20 April  
Minimum daily discharge, 176 cfs on 31 July  
Mean discharge, 677 cfs  
Total discharge, 490,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 4,110 pcs le 20 avril  
Débit minimum quotidien, 176 pcs le 31 juillet  
Débit moyen, 677 pcs  
Débit total, 490,000 ac-pds

b - Ice conditions 9 December to 1 April.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 9 décembre au 1<sup>er</sup> avril.  
e - Estimations.

Location: Lat. 46° 22' 50", long. 81° 34' 07", Ontario, at the High Falls plant of the International Nickel Company, near Turbine. Drainage Area: 2,560 square miles; 2,940 including Lake Onaping area. Gauge: Plant rating. Period of Record: October 1920 to September 1963. Mean Discharge: (43 years) 2,630 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 29,200 cfs on 12 May 1960. Minimum daily discharge, 5 cfs on 1 November 1953. Remarks: Records supplied by International Nickel Company. Discharge affected by regulation. Except for water wasted at high stages, Onaping Lake discharge is diverted from the Vermilion River into the Spanish River.

## RIVIÈRE SPANISH À HIGH FALLS - STATION N° 2CE-4

Emplacement: Lat. 46° 22' 50", long. 81° 34' 07", Ontario, à l'usine de l'International Nickel Company, près de Turbine. Bassin de drainage: 2,560 milles carrés ou 2,940 y compris l'aire de drainage du lac Onaping. Échelle: Estimations faites à l'usine. Période d'enregistrement: Octobre 1920 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (43 ans) 2,630 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 29,200 pcs le 12 mai 1960. Débit quotidien minimum, 5 pcs le 1<sup>er</sup> novembre 1953. Remarques: Renseignements fournis par l'International Nickel Company. Débit modifié par régularisation. A l'exception des pertes pendant les périodes de hautes eaux, le débit du lac Onaping est détourné de la rivière Vermilion dans la rivière Spanish.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	1,220	1,710	865	420	1,680	1,470	<u>2,740</u>	4,580	1,760	2,080	2,360	120
2.....	2,040	1,560	400	1,820	715	650	<u>2,860</u>	<u>4,600</u>	1,670	1,950	1,680	125
3.....	2,030	920	820	1,900	405	<u>320</u>	3,420	4,530	1,890	2,030	800	1,660
4.....	2,020	500	1,340	1,800	910	1,180	3,830	4,560	2,380	1,360	610	1,560
5.....	1,760	1,180	1,490	1,100	1,540	1,770	4,060	4,460	2,290	1,380	1,500	1,900
6.....	1,020	1,740	1,380	390	1,750	1,870	4,290	4,260	2,360	1,360	1,880	1,960
7.....	<u>475</u>	1,640	1,640	645	1,700	1,750	4,500	3,660	2,280	1,530	2,270	610
8.....	985	1,500	690	1,680	1,480	1,580	4,470	3,400	1,020	1,760	<u>2,450</u>	370
9.....	1,800	1,380	360	1,900	640	740	4,790	3,420	<u>500</u>	2,340	2,210	1,040
10.....	1,720	890	1,160	2,040	420	395	4,560	3,390	1,560	2,160	855	1,760
11.....	1,740	425	1,810	1,790	975	1,150	3,500	3,390	2,100	2,080	<u>320</u>	<u>2,040</u>
12.....	1,940	1,310	1,920	910	1,780	1,930	3,430	2,400	1,830	1,710	920	1,820
13.....	1,160	1,780	<u>2,040</u>	405	1,980	<u>1,960</u>	3,460	1,960	1,680	705	1,800	1,700
14.....	655	1,690	1,820	1,020	1,840	1,720	3,550	2,420	2,420	<u>385</u>	1,860	715
15.....	1,350	1,600	870	1,900	1,730	1,360	4,440	<u>1,590</u>	2,230	1,300	1,780	305
16.....	2,140	1,620	395	1,980	765	745	4,780	2,280	2,260	1,520	1,590	1,120
17.....	<u>2,300</u>	840	895	1,940	<u>385</u>	400	4,800	2,280	2,290	1,580	650	1,980
18.....	2,040	425	1,760	1,730	910	1,010	5,510	2,310	2,030	1,700	320	1,570
19.....	1,760	1,350	1,480	735	1,680	1,700	6,100	2,220	1,600	1,680	910	1,550
20.....	985	1,980	1,220	390	1,840	1,540	<u>7,240</u>	2,280	<u>2,740</u>	1,080	1,360	1,820
21.....	535	1,900	1,830	980	1,760	1,680	6,100	2,300	2,140	640	1,660	865
22.....	1,240	1,800	995	1,770	1,550	1,540	5,000	2,580	1,930	1,260	1,450	350
23.....	1,600	1,850	395	1,900	730	615	4,940	2,300	2,260	1,790	1,760	1,300
24.....	1,760	875	470	2,080	390	410	4,840	2,280	2,060	1,660	800	1,440
25.....	2,010	<u>385</u>	<u>335</u>	1,900	820	780	4,140	2,030	2,040	1,580	330	1,960
26.....	1,800	1,150	1,720	795	1,380	1,360	4,280	1,920	1,780	2,180	1,190	1,630
27.....	945	<u>2,000</u>	1,920	400	<u>2,070</u>	1,440	4,350	2,040	2,280	1,480	1,490	1,580
28.....	490	1,900	1,980	1,000	1,900	1,220	4,350	2,150	2,300	940	1,610	820
29.....	1,200	1,850	955	1,980	-	1,190	4,360	2,200	1,960	1,700	1,560	395
30.....	1,860	1,710	530	1,980	-	660	4,520	2,100	2,060	2,130	1,660	1,420
31.....	1,950	-	645	<u>2,140</u>	-	1,540	-	2,060	-	<u>2,380</u>	830	-
Total	46,530	41,460	36,130	43,420	35,725	37,745	133,210	87,950	59,700	49,430	42,465	37,485
Mean Moyenne	1,500	1,380	1,170	1,400	1,280	1,220	4,440	2,840	1,990	1,590	1,370	1,250
Acre-feet Acres-pieds	92,290	82,230	71,660	86,120	70,860	74,870	264,200	174,400	118,400	98,040	84,230	74,350

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 7,240 cfs on 20 April  
Minimum daily discharge, 120 cfs on 1 September  
Mean discharge, 1,780 cfs  
Total discharge, 1,292,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 7,240 pcs le 20 avril  
Débit minimum quotidien, 120 pcs le 1<sup>er</sup> septembre  
Débit moyen, 1,780 pcs  
Débit total, 1,292,000 ac-pds

Location: Lat, 46° 16' 05", long. 81° 46' 20", Ontario, at the plant of the Kalamazoo Vegetable Parchment Company at Espanola. Drainage Area: 4,660 square miles. Gauge: Plant rating. Period of Record: June 1947 to September 1963. Mean Discharge: (16 years) 4,380 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 45,400 cfs on 13 May 1960. Minimum daily discharge, 113 cfs on 5 September 1955. Remarks: Records supplied by the Kalamazoo Vegetable Parchment Company. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE SPANISH À ESPANOLA - STATION N° 2CE-1

Emplacement: Lat, 46° 16' 05", long. 81° 46' 20", Ontario, à l'usine de la Kalamazoo Vegetable Parchment Company à Espanola. Bassin de drainage: 4,660 mille carrés. Echelle: Estimations faites à l'usine. Période d'enregistrement: Juin 1947 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (16 ans) 4,380 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 45,400 pcs le 13 mai 1960. Débit quotidien minimum, 113 pcs le 5 septembre 1955. Remarques: Renseignements fournis par la Kalamazoo Vegetable Parchment Company. Débit modifié par régularisation.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	1,760	2,260	1,660	1,020	1,920	1,880	7,070	7,200	3,390	2,570	3,010	477
2.....	1,860	2,150	583	1,970	1,310	8,550	7,540	7,200	2,660	3,580	2,400	207
3.....	2,510	1,170	1,580	2,280	731	426	10,000	7,130	3,360	2,210	1,880	1,580
4.....	2,460	839	2,020	2,140	1,390	1,180	11,300	7,100	3,700	2,890	971	2,200
5.....	2,430	2,130	2,080	1,640	1,770	1,850	11,900	7,350	3,570	2,640	1,550	2,420
6.....	1,780	1,950	2,090	646	1,950	1,980	11,900	7,130	3,350	2,180	2,020	2,450
7.....	547	2,100	1,910	1,180	1,950	2,020	12,300	6,010	3,550	1,630	2,450	1,970
8.....	1,780	1,890	1,260	1,950	1,900	2,140	11,400	5,750	2,900	2,360	2,620	613
9.....	1,760	1,930	819	2,040	1,010	1,410	12,100	5,810	1,460	2,890	2,550	1,780
10.....	1,990	1,470	1,730	2,280	676	426	11,600	5,550	2,920	2,890	2,220	1,720
11.....	1,980	850	2,380	2,340	1,260	1,370	10,400	5,540	3,380	2,980	599	1,900
12.....	2,570	1,960	2,400	1,270	1,990	1,980	9,950	4,080	2,950	2,810	1,570	1,800
13.....	1,700	2,040	2,430	675	2,110	2,140	9,820	3,300	2,910	1,800	1,680	2,140
14.....	846	2,030	2,440	1,810	2,240	2,040	7,920	4,350	3,120	522	1,760	1,340
15.....	1,680	2,280	1,840	1,980	2,000	2,190	9,620	4,040	3,730	1,660	1,900	527
16.....	2,180	1,940	816	2,140	1,660	1,940	8,530	3,330	3,400	2,130	1,800	1,730
17.....	2,220	1,350	1,490	2,200	426	1,340	8,890	3,940	3,700	1,920	1,700	2,440
18.....	2,560	811	1,770	2,030	1,400	2,010	9,860	3,760	3,740	1,870	614	2,420
19.....	2,490	1,940	1,930	1,380	1,930	2,520	9,780	3,700	3,340	1,820	1,580	1,900
20.....	1,640	2,100	2,190	665	1,930	2,420	12,200	3,250	3,410	1,520	1,800	1,500
21.....	558	2,390	1,950	1,760	1,830	2,100	11,400	3,360	3,950	739	1,830	1,650
22.....	1,790	2,390	1,930	1,780	1,890	1,930	7,970	3,650	3,500	1,790	1,840	447
23.....	1,730	2,350	790	2,050	1,590	1,330	9,900	3,840	3,210	2,020	1,840	1,540
24.....	1,900	1,520	629	2,170	525	890	9,520	3,590	3,790	2,430	1,630	1,920
25.....	2,360	841	918	2,190	1,330	1,560	8,100	3,310	2,960	2,020	569	2,010
26.....	2,450	2,040	1,880	1,580	1,270	2,110	7,550	3,300	3,080	2,440	1,830	2,010
27.....	1,560	2,020	2,200	663	1,880	2,190	8,270	3,560	3,160	2,320	1,800	1,930
28.....	554	2,360	2,750	1,250	2,010	2,120	7,830	3,450	3,170	1,020	2,390	1,730
29.....	1,590	2,420	2,140	1,550	-	2,370	7,660	3,770	3,120	2,330	2,320	618
30.....	2,270	2,240	432	2,390	-	2,710	7,500	3,700	3,120	2,550	1,900	1,600
31.....	2,300	-	912	2,230	-	5,090	-	3,410	-	2,800	1,700	-
Total	57,805	55,761	51,949	53,249	43,878	58,992	290,790	144,800	97,600	66,801	56,323	48,619
Mean Moyenne	1,860	1,860	1,680	1,720	1,570	1,900	9,690	4,670	3,250	2,150	1,820	1,620
Acre-feet Acre-pièds	114,700	110,600	103,000	105,600	87,030	117,000	576,800	287,200	193,600	132,500	111,700	96,430

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 12,300 cfs on 7 April  
Minimum daily discharge, 426 cfs on 17 February and  
3 and 10 March  
Mean discharge, 2,810 cfs  
Total discharge, 2,036,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 12,300 pcs le 7 avril  
Débit minimum quotidien, 426-pcs le 17 février et les 3  
et 10 mars  
Débit moyen, 2,810 pcs  
Débit total, 2,036,000 ac-pds



Location: Lat, 46° 18' 55", long. 81° 31' 18", Ontario, at the International Nickel Company plant about three miles southeast of Nairn. Drainage Area: 1,570 square miles (excluding Onaping Lake). Gauge: Plant rating. Period of Record: January 1918 to September 1963. Mean monthly discharge records are available for entire period of record; daily discharge records are available only from October 1953. Mean Discharge: (45 years) 1,630 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 16,600 cfs on 15 April 1951. Minimum daily discharge, 0 cfs at various times. Remarks: Records supplied by the International Nickel Company. Discharge affected by regulation. The greater part of the discharge into Onaping Lake is diverted to the Spanish River.

RIVIÈRE VERMILION AUX CHUTES LORNE - STATION N° 2CF-4

Emplacement: Lat, 46° 18' 55", long. 81° 31' 18", Ontario, à la centrale de l'International Nickel Company à environ trois milles au sud-est de Nairn. Bassin de drainage: 1,570 milles carrés (exception faite du lac Onaping). Échelle: Estimations faites à l'usine. Période d'enregistrement: Janvier 1918 jusqu'à septembre 1963. Renseignements relatifs aux débits moyens mensuels sont disponibles pour toute la période; renseignements relatifs aux débits quotidiens sont disponibles seulement à partir d'octobre 1953. Débit moyen: (45 ans) 1,630 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 16,600 pcs le 15 avril 1951. Débit quotidien minimum, 0 pcs de temps à autre. Remarques: Données fournies par l'International Nickel Company. Débits modifié par régularisation. La plus grande partie du ruissellement dans la lac Onaping est détournée dans la rivière Spanish.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	212	350	0	150	450	200	4,060	2,940	1,320	650	250	0
2.....	237	350	400	400	0	0	4,960	2,840	1,430	650	250	0
3.....	250	0	300	450	250	225	6,710	2,840	1,300	650	150	300
4.....	250	350	294	450	144	150	6,820	2,820	1,320	700	100	450
5.....	250	300	350	0	300	225	7,220	2,730	1,150	650	100	400
6.....	0	350	400	400	300	250	7,510	2,540	1,150	300	250	400
7.....	0	362	425	250	350	325	7,570	2,350	1,140	0	250	300
8.....	200	450	0	350	275	275	7,380	2,360	1,110	200	250	250
9.....	300	560	400	350	0	0	7,140	2,210	1,000	350	250	250
10.....	300	0	400	350	300	300	6,770	2,000	906	350	100	400
11.....	300	400	450	375	150	250	6,460	2,000	971	450	100	400
12.....	350	200	400	0	200	275	6,030	1,880	952	400	150	400
13.....	0	300	425	400	250	250	5,460	1,660	958	300	200	450
14.....	350	300	400	300	225	900	5,390	1,630	956	150	250	300
15.....	300	350	0	350	250	1,390	5,230	1,490	1,020	250	225	200
16.....	300	450	400	350	0	1,320	5,050	1,480	1,020	300	175	200
17.....	250	0	300	350	250	1,080	4,930	1,300	1,080	350	400	300
18.....	250	400	350	325	150	794	4,810	972	1,090	350	100	350
19.....	250	300	400	0	200	731	4,800	875	1,030	400	100	450
20.....	0	350	400	400	250	656	4,800	881	1,150	356	200	350
21.....	250	350	450	200	250	381	4,850	1,140	1,020	0	418	100
22.....	250	350	400	300	275	450	4,890	969	1,020	150	450	150
23.....	200	350	150	325	0	350	4,870	1,110	1,020	300	450	200
24.....	250	0	350	325	250	444	4,730	1,240	1,040	350	300	300
25.....	440	350	350	250	150	412	4,510	1,330	1,020	350	250	300
26.....	350	300	400	0	225	444	4,280	1,330	970	350	350	300
27.....	0	350	450	300	225	569	3,810	1,440	937	150	450	250
28.....	300	400	425	200	150	662	3,640	1,330	888	150	650	100
29.....	150	450	394	250	-	1,170	3,380	1,420	844	150	650	100
30.....	250	425	250	250	-	1,720	3,130	1,330	788	300	650	125
31.....	300	-	150	250	-	2,900	-	1,460	-	262	600	-
Total	7,089	9,447	10,263	8,650	5,819	19,098	161,190	53,897	31,600	10,318	9,068	8,075
Mean Moyenne	229	315	331	279	208	616	5,370	1,740	1,050	333	293	269
Acre-feet Acre-pieds	14,060	18,740	20,360	17,160	11,540	37,880	319,700	106,900	62,680	20,470	17,990	16,020

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 7,570 cfs on 7 April  
Minimum daily discharge, 0 cfs at various times  
Mean discharge, 916 cfs  
Total discharge, 663,500 ac-ft

Débit maximum quotidien, 7,570 pcs le 7 avril  
Débit minimum quotidien, 0 pcs de temps à autre  
Débit moyen, 916 pcs  
Débit moyen, 663,500 ac-pds

Location: Lat. 46° 34' 05", long. 81° 12' 45", Ontario, at the bridge on Highway No. 544 about one mile south of Chelmsford. Drainage Area: 105 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: July 1960 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 1,160 cfs on 4 April 1963, Minimum instantaneous discharge, 11.8 cfs at 4 a.m. on 26 September 1963. Remarks: Records fair.

## RIVIÈRE WHITSON À CHELMSFORD - STATION N° 2CF-7

Emplacement: Lat. 46° 34' 05", long. 81° 12' 45", Ontario, au pont sur la route n° 544, environ un mille au sud de Chelmsford. Bassin de drainage: 105 milles carrés. Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Juillet 1960 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 1,160 pcs le 4 avril 1963. Débit instantané minimum, 11,8 pcs à 4 h. a.m. le 26 septembre 1963. Remarque: Débits de précision passable.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	19.8	25.5	26.0	18e	15e	17e	350	111	67.2	29.0	15.3	16.1
2.....	17.7	26.5	25.0				513e	111	61.5	29.5	14.5	19.0
3.....	18.1	26.0	25.0				774e	107	56.6	27.5	14.5	20.8
4.....	17.3	25.5	24.5				1,160	102	53.8	26.5	14.2	20.8
5.....	24.3	24.5	25.5				991	95.3	51.0	25.5	13.9	20.8
6.....	19.8	21.6	27.0	17e	15e	22e	930	88.2	55.9	24.5	13.6	18.5
7.....	21.2	25.5	28.0				870	82.2	56.6	24.5	13.3	17.7
8.....	25.5	25.5	19.8				810	78.9	51.7	23.5	13.0	17.3
9.....	22.6	27.0	b				718	78.9	48.4	22.6	13.6	17.7
10.....	21.2	28.0					602	76.5	44.5	20.8	12.4	16.9
11.....	21.2	28.5	23e	17e	14e	27e	591	72.5	49.7	19.4	12.4	15.3
12.....	20.3	28.5					516b	68.8	63.6	18.5	12.1	16.9
13.....	19.0	29.5					441	65.0	68.8	17.7	13.9	14.9
14.....	18.5	29.5					362	63.6	62.9	18.5	14.5	15.7
15.....	19.0	28.5					287	65.0	55.2	19.4	14.2	16.1
16.....	22.1	29.0	22e	15.7	16e	30.1	238	65.8	51.0	19.0	13.9	15.3
17.....	19.8	27.0					206	62.9	48.4	19.4	21.6	17.7
18.....	21.6	32.5					187	65.0	46.4	19.4	22.1	17.7
19.....	24.0	25.0					173	73.3	46.4	20.8	22.6	17.3
20.....	24.0	27.5					181	76.5	52.4	19.4	19.8	19.0
21.....	21.6	28.0	20e	16e	14e	32e	178	74.1	51.0	17.7	17.3	16.9
22.....	21.2	29.5					164	77.3	48.4	16.9	17.3	14.9
23.....	20.8	28.0					151	78.9	44.5	16.1	19.0	14.9
24.....	20.8	29.5					137	74.1	40.9	15.3	16.9	13.3
25.....	20.8	27.0					127	68.8	38.5	14.5	17.7	12.4
26.....	20.8	28.5	20e	16e	13.4	30.1	118	63.6	35.8	14.5	18.1	12.1
27.....	20.8	26.5					111	63.6	34.6	13.9	16.9	12.4
28.....	21.6	26.0					104	60.8	33.0	13.9	16.5	12.4
29.....	21.6	25.0					98.9	65.0	31.5	14.2	15.3	13.9
30.....	23.0	27.0					105	74.9	29.0	14.5	16.9	14.2
31.....	24.0	-					190	-	-	13.6	16.5	-
Total	654.0	816.1	697.8	518.7	402.6	883.1	12,193.9	2,383.0	1,479.2	610.5	493.8	488.9
Mean Moyenne	21.1	27.2	22.5e	16.7e	14.4e	28.5e	406	76.9	49.3	19.7	15.9	16.3
Acre-feet Acres-pieds	1,300	1,620	1,380	1,030	798	1,750	24,190	4,730	2,930	1,210	979	970

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 1,160 cfs on 4 April  
Minimum instantaneous discharge, 11.8 cfs at 4 a.m.  
26 September  
Mean discharge, 59.2 cfs  
Total discharge, 42,890 ac-ft

Débit maximum quotidien, 1,160 pcs le 4 avril  
Débit minimum instantané, 11,8 pcs à 4 h. a.m. le  
26 septembre  
Débit moyen, 59,2 pcs  
Débit total, 42,890 ac-pds

b - Ice conditions 9 December to 12 April.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 9 décembre au 12 avril.  
e - Estimations.

Location: Lat. 46° 37' 20", long. 81° 00' 30", Ontario, at the highway bridge at the northern limits of the hamlet of Val Caron. Drainage Area: 60 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: Periods of varying length in 1960; March and April only from 1962 to 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 765 cfs on 4 April 1963. Remarks: Records may be obtained upon application to the Ontario District Engineer.

## RIVIÈRE WHITSON À VAL CARON - STATION N° 2CF-8

Emplacement: Lat. 46° 37' 20", long. 81° 00' 30", Ontario, au pont routier à la limite nord du village de Val Caron. Bassin de drainage: 60 milles carrés. Echelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Périodes de diverses durées en 1960; principalement mars et avril, 1962 et 1963. Extremes enregistrés: Débit quotidien maximum, 765 pcs le 4 avril 1963. Remarques: Renseignements peuvent être obtenus sur demande adressée à l'ingénieur régional de l'Ontario.

## JUNCTION CREEK AT SUDBURY - STATION No. 2CF-5

Location: Lat. 46° 29' 20", long. 80° 59' 45", Ontario, at upstream side of drainage culvert above the intersection of Norman and McLeod Streets in the city of Sudbury. Drainage Area: 40 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: February 1958 to September 1963. Mean Discharge: (5 years) 52.4 cfs. Extremes Recorded: Maximum instantaneous discharge, 3,040 cfs at 7 p.m. on 30 March 1963. Minimum daily discharge, 6.3 cfs on 15, 22 and 29 July 1962. Revisions: Drainage area, WRP 140. Remarks: Records good except in September when they are fair.

## RUISSEAU JUNCTION À SUDBURY - STATION N° 2CF-5

Emplacement: Lat. 46° 29' 20", long. 80° 59' 45", Ontario, du côté amont du ponceau de drainage à l'intersection des rues Norman et McLeod, dans la ville de Sudbury. Bassin de drainage: 40 milles carrés. Echelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Février 1958 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (5 ans) 52.4 pcs. Extremes enregistrés: Débit instantané maximum, 3,040 pcs à 7 h. p.m. le 30 mars 1963. Débit quotidien minimum, 6.3 pcs les 15, 22 et 29 juillet 1962. Revision: Bassin de drainage, bulletin n° 140. Remarque: Débits précis excepté en septembre alors qu'ils sont de précision passable.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.	
1.....	12.2	46.0	18.6	}	} 9e	}	870	48.7	30.3	16.7	28.3	}	
2.....	13.0	38.8	18.0				829	48.1	25.3	17.2	16.7		
3.....	11.8	33.8	18.6				686	46.1	23.7	15.7	16.2		
4.....	13.0	33.1	18.6				532	41.0	22.2	15.2	16.7		
5.....	49.5	26.8	21.6				305	36.7	22.2	15.2	15.7		
6.....	46.0	29.6	} 37.3 b	}	}	}	224	34.9	27.5	15.2	15.2	}	
7.....	29.6	36.6					145	31.4	32.6	17.2	14.8		
8.....	22.8	42.0					112	32.6	28.0	16.7	15.2		
9.....	19.8	41.2					91.1	33.7	30.8	15.2	17.6		
10.....	18.6	42.0					75.2	34.3	29.7	14.8	15.2		
11.....	16.0	38.0	} 25e	}	}	}	68.4	33.2	46.1	14.8	14.8	}	
12.....	17.0	37.3					63.3	35.5	45.5	13.8	15.2		
13.....	16.0	37.3					57.6	36.7	39.8	13.4	26.4		
14.....	15.0	37.3					50.1	44.8	33.2	15.7	20.6		
15.....	16.5	36.6					46.1	42.9	28.0	19.1	18.1		
16.....	28.8	35.9	}	}	}	}	42.9	40.4	23.2	18.1	23.7	}	
17.....	24.0	28.2					40.4	39.8	72.4	19.6	17.2		
18.....	21.6	27.5					39.2	46.8	48.7	18.6	48.1		
19.....	22.2	10.2					61.2	41.0	31.4	18.1	30.8		
20.....	22.2	12.6					b	70.7	39.8	36.1	18.1		
21.....	21.6	22.8	} 18e	}	}	}	26.1	52.8	37.3	30.8	15.2	22.2	}
22.....	22.2	18.6					35.9	42.9	33.7	25.9	15.2	27.5	
23.....	21.6	16.5					47.6	38.0	32.6	22.7	15.2	28.0	
24.....	22.8	18.0					59.6	34.3	28.0	21.2	14.8	24.2	
25.....	23.4	16.0					71.0	34.3	25.9	20.1	14.8	22.7	
26.....	31.7	18.0	} 14e	}	}	}	80.7	32.6	26.9	17.6	13.4	22.2	}
27.....	31.0	19.8					258	34.3	25.9	17.2	13.8	22.2	
28.....	37.3	17.5					321	33.7	33.7	18.6	12.9	22.7	
29.....	31.0	18.0					-	448	35.5	42.9	18.6	15.7	
30.....	52.4	18.6					-	948	44.8	39.2	17.2	12.9	
31.....	57.2	-					-	1,050	-	33.7	-	12.5	
Total	787.8	854.6	613.7	344.3	261.0	3,595.9	4,792.4	1,148.2	886.6	484.8	835.3	547.2	
Mean Moyenne	25.4	28.5	19.8e	11.1e	9.3e	116e	160	37.0	29.6	15.6	26.9	18.2e	
Acre-feet Acres-pieds	1,560	1,700	1,220	683	518	7,130	9,510	2,280	1,760	962	1,660	1,090	

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 3,040 cfs at 7 p.m.  
on 30 March  
Minimum daily discharge, 9e cfs at various times  
in February  
Mean discharge, 41.5 cfs  
Total discharge, 30,050 ac-ft

Débit maximum instantané, 3,040 pcs à 7 h. p.m. le  
30 mars  
Débit minimum quotidien, 9e pcs de temps à autre  
en février  
Débit moyen, 41.5 pcs  
Débit total, 30,050 ac-pds

b - Ice conditions 7 December to 20 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 7 décembre au 20 mars.  
e - Estimations.



Location: Lat, 46° 29' 30", long, 80° 59' 25", Ontario, at the College Street bridge in the city of Sudbury. Drainage Area: 8 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: April 1959 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum instantaneous discharge, 704 cfs at 5 p.m. on 30 March 1963. Minimum daily discharge, 0.5 cfs (estimated) at various times. Remarks: Records good.

## RUISSEAU NOLIN À SUDBURY - STATION N° 2CF-6

Emplacement: Lat, 46° 29' 30", long, 80° 59' 25", Ontario, au pont de la rue Collège, dans la ville de Sudbury. Bassin de drainage: 8 milles carrés. Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Avril 1959 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit instantané maximum, 704 pcs à 5 h. p.m. le 30 mars 1963. Débit quotidien minimum, 0,5 pcs (estimation) de temps à autre. Remarque: Débits précis.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	3,4	2,2	5,6	3,2	2,9	3,2	135	9,8	3,4	2,5	10,4	3,7
2.....	3,4	6,8	6,0	3,0	3,2	3,6	190	6,4	3,4	2,0	3,1	3,7
3.....	3,4	4,4	6,0	3,0	3,2	3,6	132	5,0	3,4	2,0	3,1	8,2
4.....	4,0	5,2	5,6	3,2	3,2	3,5e	84,8	5,8	3,5	1,7	2,4	3,7
5.....	24,8	3,6	8,0	3,4	3,2	3,5e	45,8	5,6e	3,4	1,6	2,0	3,7
6.....	18,0	3,6	12,5	3,4	3,4	3,5e	37,4	5,3e	3,8	2,0	1,9	3,3
7.....	10,0	6,8	3,4	3,6	3,4	3,4e	31,4	5,0	3,7	2,4	1,6	3,4
8.....	6,8	6,4	4,8	3,6	3,6	3,4e	27,2	5,8	3,7	2,2	1,6	3,4
9.....	4,8	5,6	6,0	3,8	3,6	3,4	21,3	4,3	3,7	2,2	1,7	3,3
10.....	4,8	6,4	6,0	3,6	3,4	3,2	16,6	3,6	3,5	2,1	1,4	3,3
11.....	3,8	4,8	5,6	3,6	3,4	3,2	17,7	3,5	16,1	2,1	1,7	3,5
12.....	3,8	4,8	5,6	3,6	3,4	3,2	16,1	3,2	7,5	1,8	1,7	24,7
13.....	3,4	4,8	4,4	3,6	3,4	3,2	15,0	3,2	3,8	1,9	5,8	6,8
14.....	3,6	4,4	3,8	3,8	3,6	3,4	14,5	4,6	3,7	3,0	3,3	6,4
15.....	3,4	4,4	4,4	4,0	3,6	3,8	12,5	3,7	3,5	3,6	2,4	6,4
16.....	8,5	4,0	4,4	4,0	3,6	3,4	10,7	3,5e	3,2	3,2	3,7	4,6
17.....	3,4	3,0	4,0	3,8	3,4	4,0	9,4	3,4e	45,4	3,3	82,8	4,3
18.....	4,4	3,8	4,0	3,6	3,6	3,8	7,5	7,8	15,0	3,2	10,7	3,8
19.....	4,4	3,8	3,8	3,4	3,6	3,4	28,2	4,6	6,8	3,0	5,4	3,2
20.....	3,8	4,8	3,8	3,2	3,6	3,2	23,2	3,9	7,8	2,9	3,8	2,2
21.....	3,4	8,0	3,2	3,0	3,6	3,6	12,5	6,1	4,6	2,6	3,5	2,0
22.....	3,4	3,6	4,4	2,2	3,6	3,0	8,9	4,6	4,6	2,0	6,1	2,0
23.....	3,2	3,8	4,4	2,9	3,6	4,4	7,2	3,7	3,8	1,8	6,1	2,3
24.....	3,4	3,6	4,0	2,9	3,4	8,0	6,4	3,6e	3,6	1,6	3,8	2,6
25.....	3,0	4,4	4,0	3,0	3,2	13,0	5,4	3,5	3,5	1,5	3,3	2,3
26.....	7,2	4,4	4,4	3,2	3,2	41,7	4,6	3,6	3,0	1,5	3,4	2,9
27.....	5,2	4,4	4,0	3,2	3,2	125	5,0	3,4	2,6	1,5	3,1	3,4
28.....	6,4	4,0	4,0	3,0	3,2	130	5,0	8,2	3,1	1,6	3,4	3,3
29.....	3,4	4,8	4,0	3,0	-	152	5,8	8,2	3,6	2,0	3,6	3,1
30.....	15,0	5,2	4,0	2,9	-	394	7,5	4,6	3,0	1,5	3,9	3,0
31.....	13,0	-	3,4	2,9	-	210	-	3,6	-	1,5	3,5	-
Total	192,5	146,8	151,5	103,3	95,3	1,153,6	944,6	151,1	183,7	67,8	194,2	132,5
Mean Moyenne	6,2	4,9	4,9	3,3	3,4	37,2	31,5	4,9	6,1	2,2	6,3	4,4
Acre-feet Acres-pieds	382	291	300	205	189	2,290	1,870	300	364	134	385	263

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 704 cfs at 5 p.m. on 30 March

Débit maximum instantané, 704 pcs à 5 h. p.m. le 30 mars

Minimum instantaneous discharge, 0,9 cfs at midnight on 9 August

Débit minimum instantané, 0,9 pcs à minuit le 9 août

Mean discharge, 9,6 cfs

Débit moyen, 9,6 pcs

Total discharge, 6,970 ac-ft

Débit total, 6,970 ac-pds

e - Estimated.

e - Estimations.

Location: Lat. 46° 12' 54", long. 82° 04' 14", Ontario, about four hundred feet upstream from the Canadian Pacific Railway bridge at Massey. Drainage Area: 524 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: Continuous June 1915 to December 1917; periods of varying length 1918 to 1920 and continuous April 1920 to September 1963. Mean Discharge: (45 years) 641 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 7,420 cfs on 1 April 1938. Minimum daily discharge, 75 cfs on 3, 5, 6 and 7 October 1948. Revisions: Data to September 1960 were reviewed and revised data are published in WRP 137. Remarks: Records good.

## RIVIÈRE AUX SABLES À MASSEY - STATION N° 2CE-2

Emplacement: Lat. 46° 12' 54", long. 82° 04' 14", Ontario, environ quatre cents pieds en amont du pont du chemin de fer Pacifique-Canadien près de Massey. Bassin de drainage: 524 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Données continues de juin 1915 à décembre 1917; périodes de diverses durées de 1918 à 1920 et données continues d'avril 1920 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (45 ans) 641 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 7,420 pcs le 1<sup>er</sup> avril 1938. Débit quotidien minimum, 75 pcs les 3, 5, 6 et 7 octobre 1948. Revisions: Les données jusqu'à septembre 1960 ont été révisées et les révisions ont été publiées dans le bulletin des ressources hydrauliques n° 137. Remarque: Débits précis.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	190	273	267	203e	168e	134e	1,310	1,200	460	280	182	138
2.....	182	271	265				1,610	1,120	442	315	187	133
3.....	176	264	267				2,040	1,080	426	279	172	138
4.....	172	254	271				2,520	1,030	417	238	171	147
5.....	173	246	279				2,550	964	410	233	153	150
6.....	187	229	b	191	161e	129e	2,410	896	404	229	142	144
7.....	200	222					2,180	849	410	227	135	140
8.....	211	233					2,160	835	412	234	130	138
9.....	204	241					2,030	845	407	267	127	132
10.....	198	252					1,810	816	387	258	123	127
11.....	195	250	184e	161e	129e	133	1,640	774	403	224	115	123
12.....	202	254					1,610	734	462	210	112	131
13.....	198	246					1,640	702	514	178	126	134
14.....	190	231					1,640	704	474	168	146	135
15.....	188	233					1,580	692	438	187	150	134
16.....	189	231	295	154e	139e	215e	1,530	664	411	203	142	134
17.....	191	219					1,550	636	391	204	178	132
18.....	202	206					1,610	608	380	206	222	130
19.....	226	186					1,620	595	384	202	218	134
20.....	237	198					1,640	608	415	201	206	134
21.....	218	245	271e	178e	151	148e	1,640	602	460	204	188	127
22.....	210	302					1,540	562	451	200	171	121
23.....	210	311					1,440	558	448	186	185	118
24.....	203	307					1,290	618	413	177	186	118
25.....	203	298					1,150	589	382	170	158	115
26.....	211	292	232e	175	-	345b	1,170	528	365	163	144	114
27.....	209	287					1,160	499	328	159	136	110
28.....	210	273					1,100	487	272	154	131	109
29.....	211	270					1,040	487	272	154	132	108
30.....	221	268					1,180	489	269	154	132	107
31.....	253	-					803	476	-	154	134	-
Total	6,270	7,592	8,557	5,726	4,453	5,757	49,390	22,247	12,107	6,418	4,834	3,855
Mean Moyenne	202	253	276e	185e	159e	186e	1,650	718	404	207	156	128
Acre-feet Acres-pieds	12,440	15,060	16,970	11,360	8,830	11,420	97,960	44,130	24,010	12,730	9,590	7,650

For the Year

Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 2,640 cfs at 10 p.m.  
on 4 April  
Minimum instantaneous discharge, 106 cfs at 11.59 p.m.  
on 30 September  
Mean discharge, 376 cfs  
Total discharge, 272,200 ac-ft

Débit maximum instantané, 2,640 pcs à 10 h. p.m. le  
4 avril  
Débit minimum instantané, 106 pcs à 11 h. 59 p.m. le  
30 septembre  
Débit moyen, 376 pcs  
Débit total, 272,200 ac-pds

b - Ice conditions 6 December to 29 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 6 décembre au 29 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 46° 07' 30", long. 80° 00' 55", Ontario, at the outlets of Lake Nipissing. Drainage Area: 4,740 square miles. Gauge: Four manual gauges. Period of Record: June 1951 to September 1963; prior to 1951 records were maintained by the Department of Public Works (Canada). Mean Discharge: (12 years) 5,660 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 20,000 cfs on 28 to 30 October 1951. Minimum daily discharge, 376 cfs on 2 March 1961. Remarks: Records good. Records supplied by the Department of Public Works (Canada). Discharges are obtained by totalling the discharge from the four outlets. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE FRENCH AU LAC NIPISSING - STATION N° 2DD-7

Emplacement: Lat. 46° 07' 30", long. 80° 00' 55", Ontario, aux sorties du lac Nipissing. Bassin de drainage: 4,740 milles carrés. Échelle: Quatre échelles manuelles. Période d'enregistrement: Juin 1951 jusqu'à septembre 1963; antérieurement à 1951, les données étaient compilées par le ministère des Travaux publics (Canada). Débit moyen: (12 ans) 5,660 pcs. Extremes enregistrés: Débit quotidien maximum, 20,000 pcs du 28 au 30 octobre 1951. Débit quotidien minimum, 376 pcs le 2 mars 1961. Remarques: Débits de précision passable. Données fournies par le ministère des Travaux publics (Canada). Les débits sont obtenus en totalisant les débits des quatre sorties. Débit sujet à régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	860	2,680	3,790	5,940	6,100	2,720	4,650	2,580	5,460	3,510	1,550	1,440
2.....	859	2,670	3,760	6,040	6,160	2,710	4,680	2,500	5,460	2,810	1,550	1,430
3.....	860	2,660	3,740	6,120	6,030	2,700	4,840	2,550	5,230	1,930	1,540	1,430
4.....	862	2,630	3,720	6,120	6,110	2,690	5,090	2,610	4,580	1,830	1,530	1,450
5.....	876	2,620	3,720	6,080	6,120	2,680	5,680	2,680	4,070	1,790	1,540	1,440
6.....	876	2,600	3,730	6,060	6,040	2,700	6,220	2,590	3,430	1,780	1,510	1,430
7.....	882	2,590	3,750	6,040	5,980	2,700	6,450	2,410	2,820	1,790	1,510	1,430
8.....	876	2,590	3,740	6,110	5,880	2,700	6,590	2,360	2,520	1,730	1,510	1,440
9.....	877	2,580	3,710	6,080	5,830	2,710	6,290	2,410	2,560	1,660	1,530	1,440
10.....	870	2,590	4,050	6,120	5,740	2,700	6,040	2,480	2,510	1,650	1,500	1,420
11.....	865	2,570	4,920	6,150	5,670	2,690	5,720	2,470	2,470	1,650	1,490	1,400
12.....	874	2,550	5,740	6,170	5,600	2,890	5,620	2,470	2,520	1,650	1,490	1,450
13.....	869	2,550	5,870	6,080	5,530	3,160	5,660	2,390	2,520	1,650	1,530	1,420
14.....	865	2,540	6,000	6,130	5,500	3,280	5,740	2,320	2,540	1,650	1,500	1,400
15.....	859	2,530	6,110	6,240	4,190	3,360	5,760	2,340	2,540	1,660	1,500	1,390
16.....	846	2,520	6,090	6,190	3,710	3,400	5,820	2,320	2,530	1,670	1,500	1,390
17.....	857	2,510	6,050	6,140	3,670	3,380	5,290	2,310	2,520	1,670	1,510	1,380
18.....	844	2,480	5,980	6,110	3,630	3,360	4,940	2,360	2,530	1,650	1,510	1,380
19.....	843	2,720	5,950	6,150	3,640	3,380	5,070	2,340	2,510	1,660	1,480	1,400
20.....	851	3,210	5,890	6,080	3,620	3,460	4,150	2,410	2,520	1,660	1,480	1,380
21.....	844	3,680	5,930	6,110	3,610	3,800	4,240	2,380	2,520	1,660	1,480	1,370
22.....	844	3,940	5,980	6,100	3,600	3,950	3,750	2,380	2,510	1,650	1,480	1,370
23.....	3,500	3,930	5,970	6,090	3,590	3,940	3,560	2,430	2,520	1,640	1,490	1,350
24.....	849	3,910	5,970	6,100	3,580	3,890	2,540	2,390	2,520	1,640	1,480	1,330
25.....	841	3,880	5,920	6,120	3,550	3,880	2,560	2,350	2,450	1,630	1,470	1,320
26.....	846	3,860	5,890	6,140	3,460	3,880	2,550	2,360	2,190	1,620	1,470	1,320
27.....	842	3,840	5,990	6,060	3,040	3,980	2,540	2,360	2,190	1,600	1,460	1,350
28.....	845	3,830	6,040	6,100	2,730	4,060	2,570	3,040	2,200	1,580	1,450	1,330
29.....	842	3,820	6,120	6,150	-	4,120	2,550	4,120	2,210	1,570	1,460	1,340
30.....	2,010	3,800	6,060	6,050	-	4,190	2,710	4,950	2,200	1,570	1,460	1,320
31.....	2,700	-	6,000	6,000	-	4,430	-	5,440	-	1,540	1,450	-
Total	32,234	90,880	162,180	189,170	131,910	103,490	139,870	83,100	87,350	54,750	46,410	41,740
Mean Moyenne	1,040	3,030	5,230	6,100	4,710	3,340	4,660	2,680	2,910	1,770	1,500	1,390
Acre-feet Acre-pieds	63,940	180,300	321,700	375,200	261,600	205,300	277,400	164,800	173,300	108,600	92,050	82,790

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 6,590 cfs on 8 April  
Minimum daily discharge, 841 cfs on 25 October  
Mean discharge, 3,190 cfs  
Total discharge, 2,307,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 6,590 pcs le 8 avril  
Débit minimum quotidien, 841 pcs le 25 octobre  
Débit moyen, 3,190 pcs  
Débit total, 2,307,000 ac-pds



Location: Lat. 46° 03' 01", long. 80° 34' 26", Ontario, on Lot II, Concession III, Township of Bigwood, District of Sudbury, about one and one-half miles northeast of Bigwood post office. Drainage Area: 5,370 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: June 1930 to September 1963. For records prior to April 1961 refer to Station No. 2DD-4, French River at French River. Mean Discharge: (33 years) 6,130 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 20,500 cfs on 13 and 14 April 1951. Minimum daily discharge, 838 cfs on 8 September 1962. Remarks: Total discharge of the French River at Dry Pine Bay is obtained from combined discharge through Recollet Falls, Horseshoe Falls and French River Cutouts. Discharge affected by regulation of Lake Nipissing. Records good. For the period April 1961 to September 1963, records were published for both Station No. 2DD-4 and Station No. 2DD-10.

## RIVIÈRE FRENCH À LA BAIE DRY PINE - STATION N° 2DD-10

Emplacement: Lat. 46° 03' 01", long. 80° 34' 26", Ontario, lot 2, concession 3, canton de Bigwood, district de Sudbury, environ un mille et demi au nord-est du bureau de poste de Bigwood. Bassin de drainage: 5,370 milles carrés. Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Juin 1930 à septembre 1963. Pour les données antérieures à avril 1961, se reporter à la station n° 2DD-4, "Rivière French à French River". Débit moyen: (33 ans) 6,130 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 20,500 pcs les 13 et 14 avril 1951. Débit quotidien minimum, 838 pcs le 8 septembre 1962. Remarques: Le débit total de la rivière French à la baie Dry Pine est obtenu en combinant les débits aux sorties des chutes Récollet et Horseshoe et celui de la brèche de French River. Débit modifié par régularisation du lac Nipissing. Débits précis. Pour la période d'avril 1961 à septembre 1963, les renseignements ont été publiés pour les stations n° 2DD-4 et n° 2DD-10.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	896	1,100	3,920	6,400	6,380	3,480	8,350	4,060	4,760	2,390e	1,540	1,490
2.....	896	1,200	3,950	6,340	6,400	3,310	9,300	4,070	5,270	2,290	1,540	1,480
3.....	896	1,360	3,960	6,320	6,380	3,170	10,200	4,200	5,620	2,260	1,540	1,530
4.....	896	1,560	3,980	6,360	6,360	3,060	11,100	4,310	5,790	2,190	1,500	1,530
5.....	930	1,750	4,010	6,380	6,300	2,970	11,400	4,360	5,670	2,150	1,510	1,510
6.....	956	1,950	4,030	6,380	6,300	2,970	11,400	4,360	5,380	2,090	1,500	1,500
7.....	956	2,140	4,040	6,360	6,260	2,960	11,300	4,300	5,000	2,040	1,490	1,490
8.....	956	2,260	4,070e	6,380	6,200	2,930	11,200	4,150	4,540	1,990	1,480	1,480
9.....	950	2,380	4,090	6,440	6,150	2,910	11,100	4,010	4,090	1,930	1,490	1,460
10.....	943	2,460	4,030	6,460	6,050	2,880	10,800	3,900	3,740	1,890	1,500	1,460
11.....	943	2,500	4,070	6,460	5,960	2,850	10,400	3,780	3,540	1,840	1,490	1,450
12.....	930	2,540	4,300	6,460	5,880	2,840	9,900	3,680	3,380	1,800	1,480	1,450
13.....	930	2,560	4,710	6,480	5,790	2,850	9,540	3,600	3,250	1,750	1,540	1,440
14.....	930	2,570	5,180	6,520	5,710	2,920	9,230	3,530	3,110	1,740	1,550	1,430
15.....	930	2,580	5,600	6,540	5,650	3,020	9,010	3,480	3,040	1,760	1,540	1,410
16.....	923	2,570	5,960	6,540	5,410	3,170	8,770	3,390	2,970	1,760	1,530	1,400
17.....	923	2,560	6,220	6,540	5,040	3,220	8,610	3,310	2,910	1,750	1,600	1,400
18.....	916	2,550	6,340	6,500	4,710	3,430	8,290	3,280	2,880	1,750	1,610	1,400
19.....	916	2,550	6,380	6,480	4,440	3,500	7,930	3,310	2,840	1,740	1,600	1,400
20.....	903	2,580	6,380	6,520	4,300	3,590	7,550	3,340	2,840	1,730	1,580	1,400
21.....	896	2,780	6,340	6,500	4,140	3,650	7,140	3,380	2,820	1,710	1,560	1,400
22.....	890	3,000	6,320	6,500	4,030	3,740	6,740	3,390	2,790	1,690	1,560	1,380
23.....	890	3,250	6,380	6,500	3,960	3,830	6,340	3,380	2,760	1,670	1,540	1,360
24.....	977	3,500	6,400	6,500	3,900	3,920	5,860	3,360	2,730	1,640	1,530	1,360
25.....	1,070	3,660	6,420	6,480	3,880	4,000	5,470	3,310	2,700	1,640	1,510	1,360
26.....	1,100	3,770	6,440	6,460	3,830	4,200	5,040	3,250	2,670	1,620	1,490	1,340
27.....	1,100	3,840e	6,400	6,460	3,820	4,660	4,680	3,200	2,610	1,600	1,480	1,340
28.....	1,100	3,860	6,380	6,440	3,680	5,090	4,350	3,180	2,550	1,590	1,480	1,350
29.....	1,080	3,890	6,400	6,420	-	5,450	4,090	3,290	2,500	1,560	1,480	1,340
30.....	1,100	3,900	6,440	6,440	-	6,070	4,040	3,590	2,430	1,540	1,490	1,340
31.....	1,080	-	6,420	6,420	-	7,180	-	4,120	-	1,540	1,500	-
Total	29,802	79,170	165,560	199,980	146,910	113,820	249,130	113,870	107,180	56,640	47,230	42,680
Mean Moyenne	961	2,640	5,340	6,450	5,250	3,670	8,300	3,670	3,570	1,830	1,520	1,420
Acre-feet Acres-pieds	59,110	157,000	328,400	396,700	291,400	225,800	494,100	225,900	212,600	112,300	93,680	84,650

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 11,500 cfs at 3 p.m.  
on 5 April  
Minimum instantaneous discharge, 876 cfs at midnight  
on 21 October  
Mean discharge, 3,700 cfs  
Total discharge, 2,682,000 ac-ft

Débit maximum instantané, 11,500 pcs à 3 h. p.m. le  
5 avril  
Débit minimum instantané, 876 pcs à minuit le  
21 octobre  
Débit moyen, 3,700 pcs  
Débit total, 2,682,000 ac-pds

e - Estimated 27 November to 8 December and  
as indicated.

e - Estimations du 27 novembre au 8 décembre et  
tel qu'indiqué.

Location: Lat. 46° 18' 30", long. 79° 28' 05", Ontario, at the public wharf in North Bay. Gauge: Manual; elevations are referred to Department of Public Works (Canada) datum. Add 0.36 foot to convert to Geodetic Survey of Canada datum. Period of Record: January 1933 to July 1934; October 1934 to December 1935 and April 1936 to September 1963. Mean Elevation: (28 years) 641.16 feet. Extremes Recorded: Maximum daily elevation, 644.55 feet on 1 and 7 May 1938. Minimum daily elevation, 637.39 feet on 28 and 29 March 1962. Remarks: Records prior to October 1953 are available upon application to the Ontario District Engineer.

## LAC NIPISSING À NORTH BAY - STATION No 2DD-6

Emplacement: Lat. 46° 18' 30", long. 79° 28' 05", Ontario, au quai public de North Bay. Échelle: Manuelle; élévations référées aux données du ministère fédéral des Travaux publics. Ajoutez 0,36 pied pour obtenir les données du Service géodésique du Canada. Période d'enregistrement: Janvier 1933 à juillet 1934; octobre 1934 à décembre 1935 et d'avril 1936 jusqu'à septembre 1963. Hauteur moyenne: (28 ans) 641,16 pieds. Extrêmes enregistrés: Élévation quotidienne maximum, 644,55 pieds les 1<sup>er</sup> et 7 mai 1938. Élévation quotidienne minimum, 637,39 pieds les 28 et 29 mars 1962. Remarques: Les renseignements antérieurs au mois d'octobre 1953 sont fournis sur demande adressée à l'ingénieur régional de l'Ontario.

## Daily Elevations in Feet for 1963 Water Year

Élévations quotidiennes du niveau d'eau, en pieds, pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	641.38	641.35	640.72	639.75	638.55	637.70	638.25	640.85	642.14	642.20	641.92	641.60
2.....	641.35	641.35	640.70	639.70	638.50	637.70	638.40	640.98	642.14	642.18	641.90	641.60
3.....	641.38	641.30	640.70	639.67	638.45	637.70	638.65	641.04	642.10	642.15	641.90	641.58
4.....	641.37	641.30	640.70	639.62	638.43	637.67	638.95	641.10	642.10	642.10	641.88	641.58
5.....	641.38	641.28	640.70	639.60	638.40	637.65	639.20	641.10	642.10	642.10	641.87	641.57
6.....	641.40	641.26	640.70	639.58	638.35	637.67	639.40	641.15	642.10	642.05	641.85	641.56
7.....	641.40	641.25	640.71	639.55	638.30	637.68	639.50	641.15	642.05	642.00	641.79	641.55
8.....	641.40	641.20	640.72	639.50	638.25	637.68	639.60	641.20	642.00	641.99	641.78	641.55
9.....	641.40	641.15	640.70	639.45	638.20	637.70	639.68	641.25	642.00	641.98	641.75	641.55
10.....	641.40	641.10	640.65	639.40	638.15	637.73	639.75	641.28	642.05	641.95	641.70	641.54
11.....	641.40	641.10	640.60	639.35	638.10	637.70	639.76	641.32	642.10	641.94	641.70	641.53
12.....	641.40	641.10	640.55	639.30	638.05	637.68	639.83	641.35	642.15	641.93	641.68	641.52
13.....	641.40	641.10	640.55	639.25	638.00	637.65	639.88	641.40	642.15	641.92	641.65	641.51
14.....	641.40	641.10	640.50	639.23	637.97	637.65	639.90	641.45	642.15	641.92	641.65	641.50
15.....	641.40	641.05	640.50	639.20	637.95	637.63	639.95	641.50	642.15	641.92	641.68	641.50
16.....	641.40	641.05	640.45	639.14	637.93	637.60	640.00	641.55	642.15	641.93	641.70	641.50
17.....	641.40	641.02	640.40	639.09	637.90	637.60	640.03	641.56	642.18	641.92	641.73	641.50
18.....	641.40	641.00	640.35	639.07	637.90	637.60	640.05	641.60	642.20	641.94	641.75	641.50
19.....	641.40	641.00	640.30	639.05	637.90	637.60	640.10	641.64	642.20	641.96	641.72	641.45
20.....	641.40	641.00	640.25	639.04	637.87	637.60	640.23	641.66	642.20	641.97	641.70	641.43
21.....	641.40	641.00	640.20	639.00	637.85	637.60	640.35	641.70	642.20	641.98	641.70	641.42
22.....	641.40	640.95	640.20	638.95	637.83	637.58	640.38	641.75	642.20	641.98	641.68	641.40
23.....	641.40	640.95	640.15	638.90	637.81	637.55	640.40	641.80	642.20	641.98	641.68	641.40
24.....	641.40	640.95	640.10	638.85	637.80	637.53	640.45	641.85	642.20	641.98	641.65	641.40
25.....	641.40	640.90	640.05	638.80	637.79	637.50	640.50	641.90	642.20	641.98	641.65	641.40
26.....	641.40	640.88	640.00	638.78	637.75	637.55	640.55	641.92	642.20	641.98	641.64	641.40
27.....	641.35	640.86	639.95	638.75	637.74	637.65	640.60	641.97	642.20	641.98	641.64	641.40
28.....	641.30	640.85	639.95	638.70	637.73	637.67	640.65	642.00	642.20	641.98	641.63	641.40
29.....	641.30	640.80	639.90	638.65	-	637.75	640.68	642.06	642.20	641.98	641.62	641.40
30.....	641.35	640.75	639.85	638.60	-	637.85	640.75	642.15	642.20	641.98	641.61	641.40
31.....	641.35	-	639.80	638.57	-	638.05	-	642.13	-	641.95	641.60	-

Add 0.36 foot to convert to Geodetic Survey of Canada datum. - Ajoutez 0.36 pied pour obtenir les données du Service géodésique du Canada.

Location: Lat. 46° 27' 00", long. 79° 51' 41", Ontario, at the Crystal Falls plant of the Hydro-Electric Power Commission of Ontario. Drainage Area: 2,570 square miles. Gauge: Plant rating. Period of Record: October 1921 to September 1963. Mean Discharge: (42 years) 3,030 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 21,900 cfs on 13 May 1960. Minimum daily discharge, 11 cfs on 29 August 1931. Remarks: Records supplied by the Hydro-Electric Power Commission of Ontario. Discharge affected by regulation.

RIVIÈRE STURGEON À CRYSTAL FALLS - STATION N° 2DC-3

Emplacement: Lat. 46° 27' 00", long. 79° 51' 41", Ontario, à l'usine de la Commission hydro-électrique de l'Ontario à Crystal Falls. Bassin de drainage: 2,570 milles carrés. Échelle: Estimations faites à l'usine. Période d'enregistrement: Octobre 1921 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (42 ans) 3,030 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 21,900 pcs le 13 mai 1960. Débit quotidien minimum, 11 pcs le 29 août 1931. Remarques: Renseignements fournis par la Commission hydro-électrique de l'Ontario. Débit modifié par régularisation.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	967	751	819	783	1,060	1,370	3,420	4,560	3,620	1,320	1,040	972
2.....	989	650	725	827	1,030	1,360	4,460	4,940	3,420	1,570	1,010	996
3.....	976	600	691	901	1,100	1,160	5,090	5,220	3,270	1,670	1,030	1,080
4.....	1,020	532	708	1,100	986	1,180	6,480	5,200	2,980	1,580	1,060	1,420
5.....	931	680	794	1,100	1,050	1,220	5,840	5,310	2,930	1,510	1,000	1,890
6.....	949	755	869	1,150	1,050	1,100	6,220	4,790	2,820	1,500	991	1,700
7.....	677	755	900	1,130	1,000	1,290	5,690	4,600	2,740	1,210	1,020	1,220
8.....	987	755	866	1,130	953	1,400	5,200	4,360	2,250	1,420	995	1,200
9.....	993	755	781	1,140	949	1,420	5,230	4,420	2,300	1,600	1,000	1,030
10.....	942	668	745	1,160	1,260	1,430	3,560	4,000	2,260	1,610	996	996
11.....	1,230	686	752	1,140	1,120	1,430	4,580	3,140	2,280	1,610	996	1,080
12.....	950	768	784	1,060	1,200	1,430	4,430	3,030	2,270	1,620	999	1,190
13.....	1,110	768	765	1,080	1,100	1,630	4,890	2,980	2,280	1,410	980	1,180
14.....	781	768	811	1,150	1,030	1,560	4,810	3,190	2,300	1,320	1,080	1,120
15.....	943	768	823	1,140	1,090	1,430	5,080	3,320	2,220	1,400	1,090	1,030
16.....	994	710	726	1,120	1,120	1,410	5,180	3,370	2,110	1,340	1,070	1,130
17.....	1,120	593	829	1,120	1,240	1,410	5,770	3,130	2,350	1,300	1,250	1,100
18.....	1,010	600	820	1,100	1,250	1,450	6,570	3,050	2,360	1,200	1,230	1,030
19.....	1,020	746	873	1,100	1,250	1,370	5,890	3,410	2,230	1,170	1,210	1,140
20.....	598	755	837	957	1,250	1,270	6,160	3,620	2,440	1,150	1,260	1,280
21.....	963	755	744	957	1,200	1,380	6,040	3,710	2,170	1,060	1,060	1,310
22.....	919	755	728	1,050	1,150	1,410	6,480	3,430	2,160	1,170	1,100	980
23.....	1,260	751	742	1,200	1,110	1,420	6,240	3,800	2,100	1,210	1,070	974
24.....	1,040	316	755	1,160	997	1,260	5,920	4,200	2,410	1,210	988	691
25.....	1,010	650	738	1,250	889	1,230	5,710	3,870	2,410	1,200	879	1,120
26.....	753	741	776	1,190	866	1,500	5,740	3,820	2,290	1,380	982	1,200
27.....	844	741	829	1,160	1,130	1,620	5,490	3,830	2,180	1,430	972	1,210
28.....	669	812	822	1,100	1,360	1,590	5,060	3,410	2,030	1,440	974	1,210
29.....	760	838	822	1,120	-	1,580	4,910	3,680	1,890	1,390	954	1,210
30.....	981	783	800	1,050	-	2,060	4,760	3,850	768	1,300	959	1,280
31.....	1,000	-	739	1,160	-	3,010	-	3,740	-	1,180	961	-
Total	29,386	21,205	24,413	33,785	30,790	45,380	160,900	120,980	71,838	42,480	32,206	34,969
Mean Moyenne	948	707	788	1,090	1,100	1,460	5,360	3,900	2,390	1,370	1,040	1,170
Acre-feet Acres-pieds	58,290	42,060	48,420	67,010	61,070	90,010	319,100	240,000	142,500	84,260	63,880	69,360

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 6,570 cfs on 18 April  
Minimum daily discharge, 316 cfs on 24 November  
Mean discharge, 1,780 cfs  
Total discharge, 1,286,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 6,570 pcs le 18 avril  
Débit minimum quotidien, 316 pcs le 24 novembre  
Débit moyen, 1,780 pcs  
Débit total, 1,286,000 ac-pds



Location: Lat, 46° 19' 53", long. 79° 30' 20", Ontario, about one-quarter of a mile below No. 17 Highway bridge, one mile northwest of North Bay. Drainage Area: 37 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: Miscellaneous measurements only in 1956 water year and continuous October 1956 to September 1963. Mean Discharge: (7 years) 57.2 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 1,540 cfs on 30 June 1957. Minimum daily discharge, 0.5 cfs on 2 August 1962. Remarks: Records fair. Gauge readings supplied by Johns-Manville Company Ltd.

RIVIÈRE DUCHESNAY PRÈS DE NORTH BAY - STATION No 2DD-8

Emplacement: Lat, 46° 19' 53", long. 79° 30' 20", Ontario, environ un quart de mille en aval du pont de la route n° 17, un mille au nord-ouest de North Bay. Bassin de drainage: 37 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Diverses mesures du débit seulement pour l'année hydrologique 1955-56 et données continues d'octobre 1956 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (7 ans) 57.2 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 1,540 pcs le 30 juin 1957. Débit quotidien minimum, 0,5 pcs le 2 août 1962. Remarques: Débits de précision passable. Lectures d'échelle fournies par la Johns-Manville Company Ltd.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	14.5	13.3	11.5e	7.5e			280	156	63.1e	3.4e	6.9	11.7e
2.....	4.5	13.3	10.8e	7.2			530e	175	50.3e	3.0	8.9	14.1e
3.....	4.0	12.6e	10.1		6e		780e	168	37.5	2.8	7.8e	
4.....	4.0	11.9e	13.3			4e	680e	147e	32.5	3.2	6.7e	12e
5.....	4.8	11.3	15.5				590e	126e	31.8	7.8	5.6e	
6.....	6.4e	12.5	19.5	7e			490e	105	21.5	5.6e	4.5	
7.....	8.0e	10.5			5.3		390e	85.9	21.5	3.4e	4.0	
8.....	9.6e	14.5					300e	86.9	18.7e	1.2	8.9	8e
9.....	11.3	21.0	24e				199	91.9	15.8e	1.8	3.2	
10.....	10.5	22.0e					175	83.9	12.9	4.8	2.5e	
11.....	7.8	23.0e			5e		158	71.9e	32.5	2.8	1.8e	
12.....	6.3	24.0	18.7				171e	59.9e	47.9	2.2	1.0	
13.....	6.4e	23.4					184	47.9	59.1	4.7e	15.0	6e
14.....	6.5e	19.0				5e	198e	66.6	45.4	7.2e	12.9	
15.....	6.6	18.5		7e			212	72.9	37.6e	9.7	3.2	
16.....	6.0	16.0	14e				200	67.5	29.8e	13.7	3.8	
17.....	8.5	14.7e					199	55.9	22.1	13.3	16.8e	
18.....	7.8	13.4e					272	72.0e	20.5	15.0	55.8e	5e
19.....	7.5	12.1			5e	7.2	288	88.0e	15.0	14.5	59.1	
20.....	7.4e	12.1					265e	104e	21.5	11.0e	39.0	
21.....	7.3e	11.3		6.5			242e	120	24.0	7.6e	27.6	
22.....	7.2	15.0					219	126	23.9e	4.2	18.5	
23.....	6.6	17.0				11e	166	121	17.1e	4.0	16.0	8e
24.....	6.3	15.4e					129	102	13.7	3.8	13.2e	
25.....	6.6	13.8e			4.6		102	84.0e	10.9	2.4	10.5e	
26.....	6.9	12.1	9e	6e			84.9	66.0e	9.7	1.3	7.8	
27.....	7.2e	11.7			4e	104	79.4e	47.9	8.5	1.4e	5.7	
28.....	7.5e	12.5				129b	73.9e	46.2	4.8	1.5e	5.4	10e
29.....	7.8	11.7			-	147	68.4	78.9	4.4e	1.6	4.8	
30.....	8.1	12.1			-	191e	69.3	80.9	3.9e	7.5	6.9	
31.....	12.1	-			-	235e	-	75.9	-	1.3	9.3e	-
Total	232.0	451.7	435.4	207.2	142.9	964.2	7,794.9	2,881.0	757.9	165.7	393.1	246.8
Mean Moyenne	7.5	15.1	14.0e	6.7e	5.1e	31.1e	260e	92.9	25.3	5.3	12.7	8.2e
Acre-feet Acres-pieds	460	896	864	411	283	1,910	15,460	5,710	1,500	329	780	490

For the Year

Maximum daily discharge, 780e cfs on 3 April  
Minimum daily discharge, 1.0 cfs on 12 August  
Mean discharge, 40.2 cfs  
Total discharge, 29,100 ac-ft

b - Ice conditions 7 December to 28 March.  
e - Estimated.  
Discharge affected by beaver dams during open water especially during month of September.

Pour l'année

Débit maximum quotidien, 780e pcs le 3 avril  
Débit minimum quotidien, 1.0 pcs le 12 août  
Débit moyen, 40,2 pcs  
Débit total, 29,100 ac-pds

b - Présence de glace du 7 décembre au 28 mars.  
e - Estimations.  
Débit modifié par les barrages de castor pendant la période d'absence de glace, surtout dans le mois de septembre.

## SOUTH RIVER AT SOUTH RIVER - STATION No. 2DD-9

Location: Lat. 45° 50' 50", long. 79° 22' 35", Ontario, immediately below the plant of the South River Electric Company. Drainage Area: 122 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: April 1956 to September 1963. Mean Discharge: (7 years) 167 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 1,350 cfs on 2 July 1957. Minimum instantaneous discharge, 33.0 cfs at various times when plant shut down. Remarks: Records good. Discharge affected by regulation. Gauge readings supplied by the South River Electric Company.

## RIVIÈRE SOUTH À SOUTH RIVER - STATION N° 2DD-9

Emplacement: Lat. 45° 50' 50", long. 79° 22' 35", Ontario, immédiatement en aval de l'usine de la South River Electric Company. Bassin de drainage: 122 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Avril 1956 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (7 ans) 167 pcs. Extremes enregistrés: Débit quotidien maximum, 1,350 pcs le 2 juillet 1957. Débit instantané minimum, 33.0 pcs de temps à autre quand l'usine est fermée. Remarques: Débits sujet à régularisation. Lectures d'échelle fournies par la South River Electric Company.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	47.8	61.4	57.2e	63.5	75.7	70.7	534	157	212	90.0	71.1	83.7
2.....	51.1	61.4	56.6	62.9	74.5	69.5	638	166	195	75.3	71.1	83.0
3.....	60.2	61.4	56.0	62.3	73.2	69.5	692	182	191	72.5	75.3	87.2
4.....	60.2	59.0	56.0	62.3	72.6	70.7	797	220	185	71.8	77.4	89.3
5.....	66.8	60.8	56.0	61.7	72.6	72.0	782	246	178	70.4	78.8	88.6
6.....	68.0	61.4	57.8	61.1	72.6	72.0	740	238	159	69.7	79.5	89.3
7.....	67.4	61.4	59.6	60.6	72.6	72.0	649	229	131	59.0	78.1	94.2
8.....	63.2	61.4	58.4	60.6	72.6	72.0	415	222	123	63.5	78.1	107
9.....	62.6	60.8	58.4	61.1	72.6	72.0	249	234	123	62.8	80.9	101
10.....	62.0	61.4	58.4	61.1	72.6	72.6	256	245	120	60.7	81.6	94.2
11.....	61.4	60.2	60.2	61.7	72.6	73.8	263	236	120	61.4	78.8	83.7
12.....	60.8	59.6	59.6	61.7	72.6	74.5	270	228	125	60.1	78.8	83.7
13.....	56.3	60.2	58.4	62.3	72.6	74.5	278	221	126	60.7	90.0	83.7
14.....	56.6	60.2	57.8	62.3	72.0	74.5	281	218	128	59.0	84.1	94.2
15.....	56.6	60.2	57.8	62.3	72.0	75.1	275	196	130	63.4e	84.1	111
16.....	56.0	59.6	57.8	62.9	72.0	75.7	282	171	130	64.8	84.1	111
17.....	56.6	59.6	57.8	63.5	71.4	77.0	281	185	127	69.0	85.1	108
18.....	59.0	59.0	57.8	63.5	71.4	77.6	285	212	125	87.2	97.8	106
19.....	59.0	59.0	57.8	63.5	71.4	77.6	278	259	123	84.1	105	107
20.....	57.8	59.0	57.8	64.1	71.4	77.0	273	299	123	80.2	115	107
21.....	56.6	59.0	57.8	64.1	71.4	77.0	231	313	124	74.6	114	107
22.....	56.6	59.6	57.8	71.4	71.4	77.0	189	337	122	72.5	113	76.7
23.....	56.6	59.0	57.8	70.1	71.4	77.0	181	321	120	71.8	112	76.0
24.....	57.2	58.4	57.2	77.0	71.4	77.0	160	302	116	69.0	109	76.0
25.....	58.4	58.4	57.2	75.7	72.0	79.5	146	286	115	70.4	109	76.7
26.....	58.4	58.4	57.2	78.8	72.0	80.1	145	273	115	70.4	107	76.7
27.....	59.6	58.4	57.2	78.2	72.0	84.0	145	257	111*	72.5	106	76.0
28.....	60.2	58.4	57.8	79.5	72.0	85.2	141	243	111	67.6	97.0	83.0
29.....	60.2	58.4	58.4	74.5	-	93.9	140	239	110	66.9	96.3	82.3
30.....	59.6	57.8	59.6	72.0	-	245	146	233	106	72.5	71.1	81.6*
31.....	60.2	-	59.0	72.0	-	446	-	228	-	73.2	84.1	-
Total	1,833.0	1,792.8	1,794.2	2,058.3	2,024.6	2,892.0	10,142	7,396	4,024	2,167.0	2,793.2	2,724.8
Mean Moyenne	59.1	59.8	57.9	66.4	72.3	93.3	338	239	134	69.9	90.1	90.8
Acre-feet Acres-pieds	3,640	3,560	3,560	4,080	4,020	5,740	20,120	14,670	7,980	4,300	5,540	5,400

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 797 cfs on 4 April  
Minimum instantaneous discharge, 33.0 cfs on 1 October  
Mean discharge, 114 cfs  
Total discharge, 82,610 ac-ft

Débit maximum quotidien, 797 pcs le 4 avril  
Débit minimum instantané, 33.0 pcs le 1<sup>er</sup> octobre  
Débit moyen, 114 pcs  
Débit total, 82,610 ac-pds

\* - Weed effect 27 June to 30 September.

\* - Présence de plantes aquatiques du 1<sup>er</sup> août au 30 septembre.

Location: Lat. 46° 05' 46", long. 79° 28' 41", Ontario, below plant of Hydro-Electric Power Commission of Ontario near Nipissing. Drainage Area: 304 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: October 1936 to September 1963. Mean Discharge: (27 years) 379 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 4,920 cfs on 12 April 1947. Minimum daily discharge, 18.4 cfs at various times during August and September 1963. Remarks: Records good. Discharge subject to regulation. Gauge readings supplied by the Hydro-Electric Power Commission of Ontario.

## RIVIÈRE SOUTH PRÈS DE NIPISSING - STATION N° 2DD-5

Emplacement: Lat. 46° 05' 46", long. 79° 28' 41", Ontario, en aval de l'usine de la Commission hydro-électrique de l'Ontario, près de Nipissing. Bassin de drainage: 304 milles carrés. Echelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Octobre 1936 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (27 ans) 379 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 4,920 pcs le 12 avril 1947. Débit quotidien minimum, 18,4 pcs de temps à autre pendant août et septembre 1963. Remarques: Débits précis. Débit sujet à régularisation. Lectures d'échelle fournies par la Commission hydro-électrique de l'Ontario.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	124	150	152	155	166	150	1,920	109	384	93.1	119	18.4
2.....	125	150	152	155	168	152	2,160	222	365	76.1	93.2	47.8
3.....	68	148	152	155	168	150	2,930	686	370	21.5	18.4	98.8
4.....	101	144	149	157	166	150	2,920	859	362	39.4	18.4	213
5.....	157	148	142	160	167	152	2,520	734	341	37.5	41.4	263
6.....	152	150	93.8	160	173	157	2,040	612	311	19.5	157	297
7.....	184	154	123	158	173	182	1,680	395	306	50.9	82.0	191
8.....	171	152	173	157	171	196	1,190	411	306	117	77.1	18.4
9.....	171	152	125	157	162	192	819	576	182	152	75.6	102
10.....	198	150	152	157	146	175	776	580	112	150	18.4	216
11.....	173	150	119	158	150	157	434	570	208	101	18.4	229
12.....	171	144	161	160	150	149	504	504	325	60.0	146	161
13.....	176	144	111	155	152	108	580	467	339	40.3	255	108
14.....	178	144	82.6	155	152	132	622	346	236	56.3	286	18.4
15.....	165	144	69.0	155	152	119	640	406	334	182	292	18.4
16.....	145	146	51.4	155	152	109	633	400	349	257	294	188
17.....	161	146	18.5	123	170	140	604	434	306	293	202	215
18.....	168	144	89.9	75	185	149	513	328	209	297	142	161
19.....	200	144	91.1	176	178	125	570	446	104	287	114	116
20.....	144	144	43.2	167	139	160	622	86.4	126	249	169	176
21.....	146	144	118	168	117	137	652	797	220	133	147	178
22.....	143	144	185	170	133	176	626	730	276	94.9	207	119
23.....	137	144	91.4	170	146	189	559	722	280	204	260	69.1
24.....	131	150	132	173	148	171	434	648	217	77.2	257	76.9
25.....	144	149	108	147	148	178	365	492	217	126	97.9	111
26.....	160	150	116	135	152	198	344	520	48.5	206	18.4	111
27.....	157	154	111e	170	155	576	339	504	66.8	120	99.4	134
28.....	152	158	130e	177	167	918	331	495	130	84.2	214	164
29.....	150	160	152	173	-	890	318	542	173	61.2	257	72.2
30.....	150	160	154	143	-	1,300	294	539	186	192	180	71.8
31.....	150	-	154	161	-	1,860	-	498	-	90.9	109	-
Total	4,752	4,461	3,701.9	4,837	4,406	9,597	28,939	16,436	7,389.3	3,969	4,465.6	3,963.2
Mean Moyenne	153	149	119	156	157	310	965	530	246	128	144	132
Acre-feet Acres-pieds	9,420	8,850	7,340	9,590	8,740	19,040	57,400	32,600	14,660	7,870	8,860	7,860

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 3,100 cfs at 11 a.m.  
on 3 April  
Minimum daily discharge, 18.4 cfs at various times  
Mean discharge, 266 cfs  
Total discharge, 192,200 ac-ft

Débit maximum instantané, 3,100 pcs à 11 h. a.m. le  
3 avril  
Débit minimum quotidien, 18,4 pcs de temps à autre  
Débit moyen, 266 pcs  
Débit total, 192,200 ac-pds

e - Estimated.

e - Estimations.



Location: Lat. 46° 20' 40", long. 80° 50' 24", Ontario, about three miles south of the village of Wanup. Drainage Area: 1,220 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: April 1952 to September 1963. Mean Discharge: (11 years) 1,250 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 10,400 cfs on 10 May 1960. Minimum instantaneous discharge, 127 cfs at 1.30 p.m. on 9 June 1963. Remarks: Records good. Discharge subject to regulation. Prior to 1952, refer to records for Station No. 2DB-3 located near Coniston.

## RIVIÈRE WANAPITEI PRÈS DE WANUP - STATION N° 2DB-5

Emplacement: Lat. 46° 20' 40", long. 80° 50' 24", Ontario, environ trois milles au sud du village de Wanup. Bassin de drainage: 1,220 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Avril 1952 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (11 ans) 1,250 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 10,400 pcs le 10 mai 1960. Débit instantané minimum, 127 pcs à 1 h. 30 p.m. le 9 juin 1963. Remarques: Débits précis, Débit sujet à régularisation. Antérieurement à 1952, se reporter aux données pour la station numéro 2DB-3 située près de Coniston.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.		
1.....	816	925	862	380	1,250e	1,270e	3,870	208	248	544	350	830		
2.....	820	978	789	374			3,500	441	191	906	345	834		
3.....	844	826	657	410			3,880	481	246	539	350	887		
4.....	755	758	442	497			3,480	424	398	573	355	998		
5.....	765	732	443	809	1,230	1,270e	2,570	251	383	587	344	986		
6.....	775	732	502	840	1,210e		1,940	221	350	578	339	880		
7.....	830	732	512	848			1,580	369	183	570	353	826		
8.....	866	739	509	851			1,320	376	139	576	353	820		
9.....	789	739	497	851		1,050	371	146	592	324	858			
10.....	755	742	483	928	1,210e	732	345	176	542	352	1,060			
11.....	732	742	485	1,230		704	190	322	583	344	910			
12.....	726	752	447			1,260e	826	226	391	542	318	710		
13.....	720	752	472				1,260e	736	146	428	549	353	732	
14.....	726	749	474		1,240			655	311	447	497	381	936	
15.....	729	742	454	1,240				609	344	646	502	720	932	
16.....	739	729	439			1,230e		576	332	716	495	826	785	
17.....	739	614	472				1,280e	524	230	643	481	982	752	
18.....	755	581	452		1,350			424	145	581	478	809	862	
19.....	887	570	449	1,360				414	172	542	472	768	906	
20.....	936	626	481			1,380		456	222	584	476	762	1,000	
21.....	925	658	474				1,380	443	389	578	474	765	1,130	
22.....	928	640	472		1,380			406	439	646	474	795	1,130	
23.....	812	652	452	1,190				320	452	655	474	713	1,080	
24.....	765	762	492			1,170		235	439	649	469	742	986	
25.....	782	742	483				1,260	181	224	635	469	752	963	
26.....	902	679	445		1,510			164	184	612	469	716	982	
27.....	917	407	472	1,770				154	209	573	472	640	994	
28.....	906	773	478			1,270		2,390	171	336	576	469	612	1,030
29.....	898	451	478				2,530	176	519	637	472	646	1,070	
30.....	848	857	481		3,300			182	555	584	472	762	1,040	
31.....	792	-	497	5,030				-	263	-	362	762	-	
Total	25,179	21,381	15,545			33,438		34,420	49,310	32,278	9,814	13,905	16,158	17,633
Mean Moyenne	812	713	501			1,080e	1,230e	1,590e	1,080	317	464	521	569	930
Acre-feet Acre-pieds	49,940	42,410	30,830		66,320	68,270	97,800	64,020	19,470	27,580	32,050	34,970	55,360	

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 5,270 cfs at 5 a.m.

on 31 March

Minimum instantaneous discharge, 127 cfs at 1.30 p.m.

on 9 June

Mean discharge, 814 cfs

Total discharge, 589,000 ac-ft

Débit maximum instantané, 5,270 pcs à 5 h. a.m. le 31 mars

Débit minimum instantané, 127 pcs à 1 h. 30 p.m. le 9 juin

Débit moyen, 814 pcs

Débit total, 589,000 ac-pds

b - Ice conditions 12 January to 17 March.

e - Estimated.

b - Présence de glace du 12 janvier au 17 mars.

e - Estimations.

Location: Lat. 45° 37' 03", long. 79° 23' 17", Ontario, a short distance upstream from the Canadian National Railways bridge about one mile southwest of Burk's Falls. Drainage Area: 241 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: August 1915 to September 1963. Mean Discharge: (48 years) 377 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 3,770 cfs on 11 April 1928. Minimum daily discharge, 0.9 cfs on 21 October 1962. Remarks: Records good. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE MAGNETAWAN PRÈS DE BURK'S FALLS - STATION N° 2EA-6

Emplacement: Lat, 45° 37' 03", long. 79° 23' 17", Ontario, à une faible distance en amont du pont du chemin de fer National-Canadien, environ un mille au sud-ouest de Burk's Falls. Bassin de drainage: 241 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Août 1915 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (48 ans) 377 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 3,770 pcs le 11 avril 1928. Débit quotidien minimum, 0,9 pcs le 21 octobre 1962. Remarques: Débits précis. Débit sujet à régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	49.0	36.8	81.4	98.8	92.8	73.0	525	656	568	33.5	69.5	211
2.....	48.2	41.0	81.4	94.0	91.6	71.0	849	656	556	36.3	69.5	202
3.....	48.2	44.2	80.3	90.4	90.4	69.0	919	643	529	34.2	68.4	215
4.....	49.0	46.6	80.3	89.2	88.0	67.0	1,050	630	503	32.1	71.7	230
5.....	51.7	48.2	73.0	88.0	86.9	65.2	1,170	617	481	32.1	76.2	232
6.....	52.6	52.6	76.0	86.9	85.8	70.0	1,250	601	464	32.1	77.4	225
7.....	53.5	57.1	90.4	86.9	86.9	75.0	1,320	584	443	31.4	78.6	220
8.....	53.5	58.0	94.0	85.8	84.7	73.0	1,360	572	418	31.4	75.0	213
9.....	54.4	58.9	96.4	85.8	85.8	72.0	1,340	564	386	36.3	72.8	204
10.....	49.0	61.6	95.2	86.9	84.7	71.0	1,320	556	380	44.2	71.7	195
11.....	40.3	65.2	94.0	88.0	82.5	70.0	1,280	548	377	45.9	70.6	190
12.....	21.6	72.0	94.0	89.2	82.5	69.0	1,250	548	365	46.8	71.7	183
13.....	20.5	72.0	94.0	89.2	82.5	68.0	1,210	544	347	47.7	81.0	192
14.....	20.5	73.0	95.2	92.8	81.4	67.0	1,170	548	330	47.7	84.6	188
15.....	20.0	72.0	96.4	95.2	80.3	67.0	1,130	548	307	58.0	89.6	186
16.....	19.5	72.0	98.8	96.4	80.3	66.1	1,100	548	186	128	93.5	177
17.....	18.5	72.0	98.8	98.8	78.1	68.0	1,050	548	15.0	132	111	158
18.....	18.5	72.0	98.8	97.6	77.0	70.0	1,000	568	8.7	137	113	156
19.....	18.5	72.0	98.8	96.4	77.0	71.0	970	617	8.1	146	113	154
20.....	18.5	73.0	96.4	97.6	77.0	73.0	981	609	7.5	158	113	152
21.....	0.9	82.5	97.6	97.6 <sub>b</sub>	76.0	72.0	981	605	7.5	186	110	148
22.....	1.4	81.4	98.8		76.0	72.0	960	613	7.5	179	113	144
23.....	2.6	79.2	97.6		77.0	73.0	859	617	11.0	166	118	139
24.....	3.0	80.3	97.6		76.0	74.0	835	617	15.5	158	107	132
25.....	5.0e	80.3	98.8		75.0	97.6	801	613	18.6	148	107	127
26.....	7.0	80.3	100	97.6	77.0	132	772	609	20.4	139	107	124
27.....	9.4	81.4	98.8	97.6	77.0	374	739	592	21.0	130	104	116
28.....	14.5	82.5	97.6	97.6	76.0	368	692	576	21.6	98.7	103	118
29.....	20.5	82.5	97.6 <sub>b</sub>	95.2	-	362	670	580	24.6	78.6	101	122
30.....	23.4	82.5		94.0	-	396	652	584	28.8	69.5	101	125
31.....	31.9	-		96.4	-	471	-	568	-	64.0	101	-
Total	845.1	2,033.1	2,893.2	2,900.3	2,286.2	3,886.9	30,205	18,279	6,855.8	2,707.5	2,843.8	5,178
Mean Moyenne	27.3	67.8	93.3	93.6	81.6	125	1,010	590	229	87.3	91.7	173
Acre-feet Acre-pieds	1,680	4,030	5,740	5,750	4,530	7,710	59,910	36,260	13,600	5,370	5,640	10,270

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 1,360 cfs on 8 April  
Minimum daily discharge, 0.9 cfs on 21 October  
Mean discharge, 222 cfs  
Total discharge, 160,500 ac-ft

Débit maximum quotidien, 1,360 pcs le 8 avril  
Débit minimum quotidien, 0.9 pcs le 21 octobre  
Débit moyen, 222 pcs  
Débit total, 160,500 ac-pds

b - Ice conditions.  
e - Estimated.

b - Présence de glace.  
e - Estimations.

Location: Lat. 45° 37' 53", long. 79° 24' 28", Ontario, at culvert about three hundred feet upstream from the Canadian National Railways bridge about one mile north of Burk's Falls. Drainage Area: 135 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: August 1915 to September 1963. Mean Discharge: (48 years) 196 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 3,300 cfs on 9 April 1928. Minimum daily discharge, 5 cfs on 24 August 1917. Revisions: Data to September 1960 were reviewed and revised data are published in WRP 137. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period.

## RIVIÈRE MAGNETAWAN-NORD PRÈS DE BURK'S FALLS - STATION N° 2EA-5

Emplacement: Lat. 45° 37' 53", long. 79° 24' 28", Ontario, au ponceau à environ 300 pieds en amont du pont du chemin de fer National-Canadien, environ un mille au nord de Burk's Falls. Bassin de drainage: 135 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Août 1915 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (48 ans) 196 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 3,300 pcs le 9 avril 1928. Débit quotidien minimum, 5 pcs le 24 août 1917. Revisions: Les données jusqu'à septembre 1960 ont été révisées et les révisions ont été publiées dans le bulletin des ressources hydrauliques n° 137. Remarque: Débit précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	21,2	42,7	47,3	48e	47e	31e	796	271	276	55,4	42,7	46,6
2.....	20,6	43,5	46,6				956	280	274	51,2	42,0	46,6
3.....	18,6	44,2	46,6				1,110	284	265	48,9	42,0	58,0
4.....	15,0	45,0	46,6				1,290	278	241	45,8	43,5	74,0
5.....	19,1	45,8	45,8				1,360	267	215	42,7	42,0	69,0
6.....	22,2	45,8	46,6	48e	47e	31e	1,330	255	201	41,3	40,6	69,0
7.....	22,7	46,6	53,8				1,100	241	186	39,2	39,2	68,0
8.....	23,7	47,3	55,4				980	235	168	37,1	38,5	67,1
9.....	24,8	48,1	58,0				808	232	154	33,8	39,2	66,2
10.....	26,6	52,1	60,6				706	234	136	32,6	37,1	63,4
11.....	28,3	58,8	60,6	48e	42e	32e	607	235	143	30,7	35,1	59,7
12.....	30,0	58,8	63,4				557	237	148	30,0	34,4	69,0
13.....	28,8	59,7	63,4				509	237	150	30,0	47,3	62,5
14.....	28,8	58,8	63,4				485	241	144	28,8	46,6	62,5
15.....	28,3	58,8	62,5				465	237	139	33,2	46,6	59,7
16.....	30,7	58,0	61,6	49,3	34e	34e	445	241	134	35,1	46,6	56,3
17.....	33,8	57,1	60,6				423	237	127	38,5	59,7	51,2
18.....	33,8	56,3	59,7				418	253	120	48,9	70,0	50,4
19.....	33,8	55,4	58,8				418	293	112	54,6	69,0	52,1
20.....	34,4	52,1	b				420	339	107	60,6	69,0	49,6
21.....	35,1	53,8	57e	50e	36e	36e	38,2	415	368	102	67,1	68,0
22.....	34,4	54,6	54,6				38,5b	420	399	95,0	66,2	67,1
23.....	33,8	54,6	54,6				39,9	423	391	89,0	64,3	64,3
24.....	35,1	54,6	54,6				40,6	391	381	85,7	62,5	61,6
25.....	34,4	53,8	54e				45,8	373	358	80,2	59,7	58,0
26.....	36,4	52,1	52,1	49e	33,5	33,5	60,6	322	324	76,0	56,3	55,4
27.....	35,7	51,2	51,2				106	297	295	72,0	54,6	53,8
28.....	37,1	50,4	52,3				165	274	267	69,0	53,8	52,9
29.....	37,8	49,6	49,6				233	247	304	65,2	52,9	49,6
30.....	39,2	48,1	51e				335	255	302	61,6	46,6	47,3
31.....	42,0	-	-	49,2	-	-	585	-	297	-	42,7	50,4
Total	926,2	1,557,7	1,710,6	1,508,5	1,139,5	2,332,6	18,600	8,813	4,235,7	1,445,1	1,559,5	1,593,8
Mean Moyenne	29,9	51,9	55,2e	48,7e	40,7e	75,2e	620	284	141	46,6	50,3	53,1
Acre-feet Acre-pieds	1,840	3,090	3,390	2,990	2,260	4,630	36,890	17,480	8,400	2,870	3,090	3,160

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 1,360 cfs on 5 April  
Minimum daily discharge, 15,0 cfs on 4 October  
Mean discharge, 124 cfs  
Total discharge, 90,090 ac-ft

Débit maximum quotidien, 1,360 pcs le 5 avril  
Débit minimum quotidien, 15,0 pcs le 4 octobre  
Débit moyen, 124 pcs  
Débit total, 90,090 ac-pds

b - Ice conditions 20 December to 22 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 20 décembre au 22 mars.  
e - Estimations.



Location: Lat. 45° 01' 12", long. 79° 41' 00", Ontario, at the Ragged Rapids plant of the Hydro-Electric Power Commission of Ontario, three miles below Bala. Drainage Area: 1,800 square miles. Gauge: Plant rating plus spill over Moon River dam. Period of Record: June 1937 to September 1963. Mean Discharge: (26 years) 2,460 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 13,000 cfs on 19 and 20 April 1951. Minimum daily discharge, 5 cfs on 27 and 28 April 1963. Remarks: Records supplied by the Hydro-Electric Power Commission of Ontario. Daily discharge includes water wasted down the Moon River channel. Discharge affected by regulation. Prior to 1937 refer to records for Station No. 2 EB-5 located near Bala.

## RIVIÈRE MUSKOKA EN AVAL DE BALA - STATION N° 2EB-6

Emplacement: Lat. 45° 01' 12", long. 79° 41' 00", Ontario, à l'usine de Ragged Rapids de la Commission hydro-électrique de l'Ontario, trois milles en aval de Bala. Bassin de drainage: 1,800 milles carrés. Échelle: Estimations faites à l'usine, compte tenu du trop-plein au-dessus du barrage de la rivière Moon. Période d'enregistrement: Juin 1937 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (26 ans) 2,460 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 13,000 pcs les 19 et 20 avril 1951. Débit quotidien minimum, 5 pcs les 27 et 28 avril 1963. Remarques: Données fournies par la Commission hydro-électrique de l'Ontario. Les débits quotidiens comprennent la déperdition d'eau se déversant dans le canal de la rivière Moon. Débit modifié par régularisation. Antérieurement à 1937, se reporter aux données pour la station n° 2EB-5 située près de Bala.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	897	931	1,480	2,140	<u>2,280</u>	<u>1,060</u>	5,810	<u>460</u>	2,880	335	398	1,050
2.....	897	1,040	1,320	1,720	2,040	1,070	6,810	1,310	<u>3,110</u>	451	471	1,050
3.....	1,090	942	1,120	1,900	2,080	1,220	7,060	2,610	2,070	285	414	981
4.....	867	909	<u>1,050</u>	1,910	1,880	1,180	7,500	4,160	794	464	375	1,170
5.....	1,340	1,000	1,290	1,700	1,860	1,170	7,830	5,040	1,040	469	361	1,460
6.....	1,380	804	1,340	1,630	2,060	1,190	7,750	5,040	1,020	355	495	<u>1,490</u>
7.....	1,460	1,040	1,260	1,700	1,880	1,100	7,800	3,880	1,000	527	426	1,230
8.....	1,360	882	1,410	<u>1,340</u>	1,890	1,160	8,250	2,530	1,010	407	416	1,320
9.....	1,400	912	1,320	2,000	2,110	1,510	8,100	2,950	922	361	388	1,280
10.....	1,390	<u>727</u>	1,120	1,700	1,980	1,130	<u>8,260</u>	3,220	869	463	390	1,320
11.....	1,050	884	1,420	1,560	1,940	1,320	8,260	3,710	923	415	<u>348</u>	1,100
12.....	1,320	920	1,580	1,700	1,820	1,450	8,260	4,220	1,040	310	375	<u>910</u>
13.....	1,310	874	1,680	1,660	1,600	1,360	8,180	4,270	1,530	273	710	1,160
14.....	1,120	779	1,510	1,680	1,810	1,300	7,960	<u>5,320</u>	1,430	273	680	1,480
15.....	1,310	835	1,570	1,880	1,490	1,240	7,290	4,290	1,310	436	562	1,300
16.....	1,440	885	1,590	1,760	1,720	1,220	5,620	4,280	1,360	<u>534</u>	683	1,280
17.....	1,280	857	1,500	2,010	1,400	1,280	5,430	3,660	1,370	391	669	1,300
18.....	1,360	765	1,480	2,000	1,460	1,540	4,350	3,270	1,290	443	914	1,330
19.....	<u>1,590</u>	851	1,470	2,050	1,600	1,620	3,510	3,560	1,420	440	<u>1,160</u>	1,410
20.....	1,500	905	1,640	1,980	1,460	1,560	2,090	3,670	1,320	431	1,020	1,320
21.....	1,450	1,000	1,660	1,920	1,410	1,650	2,000	4,000	1,050	344	951	1,400
22.....	1,480	888	1,890	<u>2,220</u>	1,510	1,900	1,160	4,890	899	<u>241</u>	982	1,100
23.....	1,330	986	1,590	2,130	1,410	1,810	307	5,230	901	400	1,010	1,270
24.....	1,510	927	1,520	2,060	1,300	1,620	170	4,930	928	395	1,140	980
25.....	1,400	777	1,600	2,070	1,320	2,120	81	4,930	915	284	827	1,230
26.....	1,260	1,040	1,400	2,120	1,100	2,650	27	4,930	532	524	866	1,240
27.....	1,360	1,170	1,570	2,040	875	3,080	<u>5</u>	4,290	<u>419</u>	393	930	1,270
28.....	1,340	1,120	1,570	1,990	<u>750</u>	2,980	<u>5</u>	3,750	945	393	855	1,280
29.....	1,340	996	1,810	2,100	-	3,600	61	4,200	476	384	1,010	1,400
30.....	1,110	<u>1,400</u>	1,930	2,010	-	4,640	245	4,250	539	396	929	1,340
31.....	<u>852</u>	-	<u>1,980</u>	2,140	-	<u>4,860</u>	-	3,440	-	357	1,110	-
Total	39,793	28,046	46,670	58,820	46,035	56,590	140,181	120,290	35,312	12,174	21,865	37,451
Mean Moyenne	1,280	935	1,500	1,900	1,640	1,820	4,670	3,880	1,180	393	705	1,250
Acre-feet Acre-pieds	78,930	55,630	92,570	116,700	91,310	112,200	278,000	238,600	70,040	24,150	93,370	74,280

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 8,260 cfs from 10 to 12 April  
 Minimum daily discharge, 5 cfs on 27 and 28 April  
 Mean discharge, 1,760 cfs  
 Total discharge, 1,276,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 8,260 pcs du 10 au 12 avril  
 Débit minimum quotidien, 5 pcs les 27 et 28 avril  
 Débit moyen, 1,760 pcs  
 Débit total, 1,276,000 ac-pds

Location: Lat. 45° 12' 45", long. 79° 16' 30", Ontario, at the bridge on Highway No. 516 in the village of Port Sydney.  
 Drainage Area: 537 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: July 1914 to September 1929, October 1933 to September 1954, October 1955 to March 1958 and October 1959 to September 1963. Mean Discharge: (41 years) 816 cfs.  
 Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 8,040 cfs on 13 April 1928. Minimum daily discharge, 10 cfs at various times in 1931. Remarks: Records good. Discharge affected by regulation. Publication of records for this station was discontinued in 1939. For period from 1939 to 1961 refer to Station No. 2EB-7, North Muskoka River near Port Sydney.

## RIVIÈRE MUSKOKA-NORD À PORT SYDNEY - STATION N° 2EB-4

Emplacement: Lat. 45° 12' 45", long. 79° 16' 30", Ontario, au pont de la route n° 516, dans le village de Port Sydney.  
 Bassin de drainage: 537 milles carrés. Echelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Juillet 1914 à septembre 1929, octobre 1933 à septembre 1954, octobre 1955 à mars 1958 et d'octobre 1959 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (41 ans) 816 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 8,040 pcs le 13 avril 1928. Débit quotidien minimum, 10 pcs de temps à autre en 1931. Remarques: Débits précis. Débit modifié par régularisation. La publication des données pour cette station a été discontinuée en 1939. Pour la période de 1939 à 1961, se reporter à la station n° 2EB-7, rivière Muskoka-Nord près de Port Sydney.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	135	200	280	320	196	228	2,380	2,560	702	189	175	292
2.....	132	200	273	316	200	228	2,760	2,030	744	182	172	292
3.....	132	200	266	308	248	217	3,080	3,370	756	165	186	300
4.....	140	200	262	304	248	214	3,500	3,340	768	158	189	418
5.....	170	200	352	292	242	266	3,570b	2,380	702	245	252	304
6.....	192	200	356	276	242	284	3,660	1,600	252	220	245	300
7.....	200	192	374	273	242	273	3,620	566	374	214	245	300
8.....	206	192	392	312	242	262	3,610	616	308	214	248	304
9.....	210	192	387	304	234	256	3,570	1,290	588	168	242	304
10.....	214	192	387	288	231	256	3,130	1,200	594	172	242	304
11.....	217	242	369b	273	220	242	2,840	1,190	616	182	248	304
12.....	224	243	284	266	220	234	2,770	1,220	964	165	248	320
13.....	220	304	238	266	220	296	2,710	1,220	918	172	273	616
14.....	214	292	238	273	217	296	2,620	1,200	672	186	332	600
15.....	214	280	242	276	210	292	2,560	1,270	382	200	308	344
16.....	214	270	248	405	224	292	1,730	1,230	396	210	288	344
17.....	217	262	266	387	242	292	1,240	1,180	396	220	288	324
18.....	214	252	364	356	242	296	1,360	1,180	328	248	296	300
19.....	206	242	340	340	242	414	886	1,660	324	224	296	308
20.....	206	242	340	340	242	400	396	1,870	316	234	288	308
21.....	214	256	352	340	242	374	392	1,820	288	242	280	308
22.....	206	273	356	332	242	505	382	1,820	296	238	280	300
23.....	206	273	352	308	238	432	400	1,750	312	228	280	296
24.....	203	276	352	296	234	428	428	1,720	296	203	332	284
25.....	203	288	360	387	220	446	432	1,280	273	186	352	276
26.....	196	288	360	600	217	918	432	1,270	284	182	369	270
27.....	189	234	405	550	234	1,000	410	1,270	296	178	485	280
28.....	189	296	369	530	234	976	405	616	238	178	428	266
29.....	196	336	352	450	-	950	432	996	210	178	284	292
30.....	196	336	340	332	-	1,040	1,320	1,130	203	175	284	300
31.....	200	-	332	220	-	1,890	-	1,140	-	168	292	-
Total	6,075	7,458	10,188	10,520	6,465	14,497	57,025	46,984	13,796	6,124	8,727	9,758
Mean Moyenne	196	249	329	339	231	468	1,900	1,520	460	198	282	325
Acre-feet Acres-pieds	12,050	14,790	20,210	20,870	12,820	28,750	113,100	93,190	27,360	12,150	17,310	19,350

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 3,660 cfs on 6 April  
 Minimum daily discharge, 132 cfs on 2 and 3 October  
 Mean discharge, 541 cfs  
 Total discharge, 392,000 ac-ft

Débit quotidien maximum, 3,660 pcs le 6 avril  
 Débit quotidien minimum, 132 pcs les 2 et 3 octobre  
 Débit moyen, 541 pcs  
 Débit total, 392,000 ac-pds

b - Ice conditions 11 December to 5 April.

b - Présence de glace du 11 décembre au 5 avril.

Location: Lat. 45° 08' 50", long. 79° 06' 42", Ontario, below the storage dam at Baysville. Drainage Area: 535 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: October 1941 to September 1963. Mean Discharge: (22 years) 747 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 4,440 cfs on 6 July 1957. Minimum daily discharge, 18 cfs on 7 May 1957. Remarks: Records good. Discharge affected by regulation. Prior to 1941 refer to records for Station No. 2EB-3 located at Mathiasville.

## RIVIÈRE MUSKOKA-SUD À BAYSVILLE - STATION N° 2EB-8

Emplacement: Lat. 45° 08' 50", long. 79° 06' 42", Ontario, en aval du barrage d'emmagasinage à Baysville. Bassin de drainage: 535 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Octobre 1941 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (22 ans) 747 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 4,440 pcs le 6 juillet 1957. Débit quotidien minimum, 18 pcs le 7 mai 1957. Remarques: Débits précis. Débit modifié par régularisation. Antérieurement à 1941, se reporter aux données de la station n° 2EB-3 située à Mathiasville.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	823	350	513	495	410	562	1,050	354	635	93.0	138	695
2.....	889	330	513	477	410	540	1,240	370	576	93.0	138	695
3.....	867	330	504	468	410	513	1,370	768	354	85.0	138	695
4.....	845	316	576	459	410	495	1,540	845	354	117	130	695
5.....	889	302	567	459	386	472	1,640	1,240	354	125	135	685
6.....	900	288	576	450	378	486	1,680	1,340	138	121	135	675
7.....	867	274	576	450	370	477	1,820	1,310	138	117	242	665
8.....	867	267	558	595	370	472	1,950	972	248	117	242	655
9.....	856	281	558	595	370	468	1,810	972	267	113	236	655
10.....	845	302	558	585	362	450	1,710	996	260	113	354	655
11.....	845	330	540	567	350	450	1,550	984	288	113	346	635
12.....	1,080	309	531	558	338	522	1,570	960	522	109	346	655
13.....	1,020	309	504	549	330	513	1,440	960	757	105	495	645
14.....	972	267	495	540	410	495	1,440	960	768	101	715	450
15.....	936	242	495	645	410	477	1,440	960	845	105	540	450
16.....	912	245	495	635	402	459	1,240	972	845	105	459	450
17.....	889	245	486	625	394	459	867	972	834	105	468	472
18.....	867	242	486	595	378	585	495	984	715	105	459	477
19.....	845	236	625	576	378	585	504	996	705	113	459	486
20.....	845	236	757	567	450	585	350	1,170	495	145	260	486
21.....	845	242	576	558	585	695	362	1,240	495	150	242	486
22.....	801	254	576	540	576	685	370	1,240	495	230	242	486
23.....	801	254	558	522	558	660	316	1,260	486	236	248	655
24.....	757	267	558	513	540	635	215	1,240	477	230	260	665
25.....	705	281	549	504	645	615	212	1,230	370	230	254	665
26.....	504	540	549	486	635	615	218	1,200	295	230	248	655
27.....	504	540	540	468	610	635	224	1,180	288	230	346	655
28.....	504	540	531	459	576	665	230	960	242	230	354	655
29.....	472	531	513	450	-	818	236	960	242	230	370	655
30.....	418	522	513	442	-	845	312	801	242	224	370	655
31.....	362	-	504	426	-	972	-	635	-	224	685	-
Total	24,532	9,672	16,880	16,258	12,441	17,905	29,401	31,031	13,730	4,644	10,054	18,208
Mean Moyenne	791	322	544	524	444	578	980	1,000	458	150	324	607
Acre-feet Acre-pieds	48,660	19,180	33,480	32,250	24,680	35,510	58,320	61,550	27,230	9,210	19,940	36,120

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 1,950 cfs on 8 April  
 Minimum daily discharge, 85.0 cfs on 3 July  
 Mean discharge, 561 cfs  
 Total discharge, 406,100 ac-ft

Débit maximum quotidien, 1,950 pcs le 8 avril  
 Débit minimum quotidien, 85.0 pcs le 3 juillet  
 Débit moyen, 561 pcs  
 Débit total, 406,100 ac-pds



Location: Lat. 44° 45' 13", long. 79° 18' 54", Ontario, two miles downstream from the village of Washago. Drainage Area: 1,430 square miles. Gauge: Manual at Washago, Big Falls and Little Falls. Period of Record: December 1962 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 1,400 cfs on 6 June 1963. Minimum daily discharge, 157 cfs on 1 May 1963. Remarks: Records fair. Composite discharge is the total discharge of the six outlets of Lake Couchiching: Severn River at Big Falls, Dam "A", Station No. 2EC-6; Severn River at Little Falls, Dam "B", Station No. 2EC-7; Severn River, Dam "C"; Severn River, Dam "D"; Severn River, Dam "E"; Severn River at Washago, Dam "F", Station No. 2EC-5. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE SEVERN EN AVAL DE WASHAGO - STATION N° 2EC-4

Emplacement: Lat. 44° 45' 13", long. 79° 18' 54", Ontario, deux milles en aval du village de Washago. Bassin de drainage: 1,430 milles carrés. Échelle: Manuelles, à Washago, Big Falls et Little Falls. Période d'enregistrement: Décembre 1962 à septembre 1963. Extremes enregistrés: Débit quotidien maximum, 1,400 pcs le 6 juin 1963. Débit quotidien minimum, 157 pcs le 1<sup>er</sup> mai 1963. Remarques: Débits de précision passable. Le débit composé est le total des débits aux six sorties du lac Couchiching: Rivière Severn à Big Falls, barrage "A", station n° 2EC-6; Rivière Severn à Little Falls, barrage "B", station n° 2EC-7; Rivière Severn, barrage "C"; Rivière Severn, barrage "D"; Rivière Severn, barrage "E"; Rivière Severn à Washago, barrage "F", station n° 2EC-5. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	-	-	-	385	747	658	252	157	1,130	744	466	484
2.....	-	-	-	385	747	555	255	179	1,130	741	460	487
3.....	-	-	-	388	748	550	252	186	1,120	672	460	503
4.....	-	-	-	468	747	547	252	186	1,120	676	463	461
5.....	-	-	-	466	747	550	252	175	1,100	658	411	476
6.....	-	-	-	463	747	558	252	175	1,400	664	429	476
7.....	-	-	416	461	737	562	252	178	1,380	666	429	487
8.....	-	-	415	531	735	562	252	185	1,320	610	429	479
9.....	-	-	415	531	732	562	252	181	1,290	501	429	463
10.....	-	-	414	531	729	562	252	366	1,320	500	415	444
11.....	-	-	405	528	727	562	252	1,010	1,350	503	405	479
12.....	-	-	402	530	561	558	248	1,090	1,320	503	399	472
13.....	-	-	402	532	570	555	248	1,080	1,290	500	438	441
14.....	-	-	402	536	570	562	246	1,100	1,290	500	369	456
15.....	-	-	405	769	565	559	246	1,070	1,280	500	413	456
16.....	-	-	410	763	565	561	249	1,080	1,270	500	413	453
17.....	-	-	411	763	565	565	249	549	1,280	500	486	450
18.....	-	-	399	752	565	567	246	674	1,270	500	382	449
19.....	-	-	403	795	562	568	254	720	1,000	500	402	456
20.....	-	-	394	789	565	581	262	1,110	1,010	500	408	423
21.....	-	-	389	784	565	586	260	1,110	1,000	493	402	420
22.....	-	-	391	790	568	586	256	1,110	962	493	398	411
23.....	-	-	393	778	567	594	255	1,080	949	493	402	397
24.....	-	-	393	781	566	500	255	1,080	956	493	467	407
25.....	-	-	395	794	565	507	258	1,130	967	488	481	417
26.....	-	-	398	786	565	534	257	1,130	956	488	478	417
27.....	-	-	395	779	565	340	257	1,130	972	472	478	411
28.....	-	-	391	771	562	246	263	1,130	889	472	422	388
29.....	-	-	390	771	-	246	260	1,130	749	472	487	388
30.....	-	-	389	771	-	253	173	1,130	744	465	487	387
31.....	-	-	386	771	-	253	-	1,130	-	462	487	-
Total	-	-	-	19,942	17,754	15,949	7,517	23,741	33,814	16,729	13,565	13,338
Mean Moyenne	-	-	-	643	634	514	251	766	1,130	540	438	445
Acre-feet Acres-pieds	-	-	-	39,550	35,210	31,630	14,910	47,090	67,070	33,180	26,910	26,460

## For the Period

Maximum daily discharge, 1,400 cfs on 6 June  
Minimum daily discharge, 157 cfs on 1 May

## Pour la période

Débit quotidien maximum, 1,400 pcs le 6 juin  
Débit quotidien minimum, 157 pcs le 1<sup>er</sup> mai.

Location: Lat. 44° 51' 25", long. 79° 32' 30", Ontario, at the Swift Rapids plant of the City of Orillia about two miles west of Hydro Glen railway station. Drainage Area: 2,260 square miles. Gauge: Plant rating. Period of Record: October 1926 to September 1963. Mean Discharge: (37 years) 1,870 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 12,000 cfs on 15 April 1947. Minimum daily discharge, 0 cfs on 1 and 2 September 1963. Remarks: Records supplied by the Department of Transport (Canada). Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE SEVERN À SWIFT RAPIDS - STATION N° 2EC-3

Emplacement: Lat. 44° 51' 25", long. 79° 32' 30", Ontario, à l'usine de Swift Rapids dans la ville d'Orillia, environ deux milles à l'ouest de la gare du chemin de fer d'Hydro-Glen. Bassin de drainage: 2,260 milles carrés. Echelle: Estimations faites à l'usine. Période d'enregistrement: Octobre 1926 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (37 ans) 1,870 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 12,000 pcs le 15 avril 1947. Débit quotidien minimum, 0 pcs les 1<sup>er</sup> et 2 septembre 1963. Remarques: Renseignements fournis par le ministère des Transports (Canada). Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.	March	April	May	June	July	Aug.	Sept.
			Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Jun	Juillet	Août	Sept.
1.....	416	1,170	943	1,030	1,030	736	6,220	1,900	2,536	560	766	0
2.....	476	1,210	523	1,000	761	298	6,400	2,340	1,890	1,030	684	0
3.....	424	764	1,140	1,210	919	460	6,440	2,340	2,130	1,090	497	701
4.....	548	431	1,090	1,190	1,100	950	6,150	2,470	2,250	1,020	327	911
5.....	770	1,090	1,110	714	1,040	833	6,070	2,430	2,160	884	276	778
6.....	326	1,170	1,140	131	1,020	890	5,930	2,440	2,040	272	497	790
7.....	320	1,150	1,130	1,020	1,040	937	5,710	2,160	1,850	391	523	408
8.....	313	1,240	983	1,160	1,080	891	4,580	2,120	1,890	962	635	129
9.....	769	1,060	1,000	1,030	742	382	3,600	1,970	1,610	674	620	720
10.....	700	732	1,210	669	719	553	2,780	1,760	1,800	865	408	814
11.....	793	711	1,260	991	988	1,030	2,860	2,350	1,890	801	80	782
12.....	765	1,130	1,270	619	1,060	987	2,750	2,620	1,920	742	556	766
13.....	170	1,330	1,240	370	912	812	2,790	2,920	1,850	172	754	826
14.....	127	1,360	1,210	1,060	898	917	2,590	2,840	1,810	12	715	476
15.....	673	1,360	889	1,120	955	823	2,340	2,850	1,620	860	760	300
16.....	678	1,360	580	1,290	636	243	1,930	2,430	1,390	817	677	738
17.....	559	1,350	1,080	1,120	251	576	1,600	2,340	1,580	787	94	819
18.....	482	1,020	1,100	1,120	911	954	1,370	2,550	1,580	948	89	796
19.....	393	1,070	1,190	304	966	1,070	1,480	2,860	1,560	798	537	725
20.....	163	1,140	1,050	265	968	920	1,780	2,980	1,390	427	782	616
21.....	188	1,110	1,120	1,120	884	901	1,740	3,100	1,300	56	938	210
22.....	743	1,140	996	1,100	756	957	1,660	2,990	1,030	621	807	160
23.....	773	1,130	810	1,090	393	862	1,630	2,740	625	734	727	651
24.....	806	996	748	1,140	340	758	1,580	2,730	1,230	693	152	740
25.....	822	672	593	1,100	977	1,040	1,580	2,600	830	744	26	689
26.....	835	913	1,010	728	906	1,120	1,550	2,200	1,210	766	679	755
27.....	498	1,180	1,070	997	903	2,400	1,370	2,740	1,280	665	735	728
28.....	454	1,000	1,120	1,190	942	4,450	1,000	2,700	1,290	28	758	46
29.....	904	934	897	1,120	-	4,450	1,330	2,490	1,000	455	621	64
30.....	969	966	843	1,080	-	5,220	1,400	2,360	633	739	655	554
31.....	1,090	-	955	912	-	5,480	-	2,360	-	541	78	-
Total	17,947	31,889	31,300	28,990	24,097	42,900	90,210	77,680	47,168	20,154	16,453	16,692
Mean Moyenne	579	1,060	1,010	935	861	1,380	3,010	2,500	1,570	650	531	556
Acre-feet Acres-pieds	35,600	63,250	62,080	57,500	47,800	85,090	178,900	154,100	93,560	39,970	32,630	33,110

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 6,440 cfs on 3 April  
Minimum daily discharge, 0 cfs on 1 and 2 September  
Mean discharge, 1,220 cfs  
Total discharge, 883,600 ac-ft

Débit maximum quotidien, 6,440 pcs le 3 avril  
Débit minimum quotidien, 0 pcs les 1<sup>er</sup> et 2 septembre  
Débit moyen, 1,220 pcs  
Débit total, 883,600 ac-pds

Location: Lat. 44° 42' 46", long. 79° 16' 54", Ontario, at the bridge on Highway No. 69 about five miles southeast of Washago. Drainage Area: 585 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: May 1915 to September 1963. Mean Discharge: (45 years) 763 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 8,080 cfs on 10 April 1928. Minimum daily discharge, 18 cfs on 2 September 1920. Remarks: Records good. Gauge readings supplied by Department of Transport (Canada). Discharge affected by regulation.

RIVIÈRE BLACK PRÈS DE WASHAGO - STATION N° 2EC-2

Emplacement: Lat. 44° 42' 46", long. 79° 16' 54", Ontario, au pont sur la route n° 69 environ cinq milles au sud-est de Washago. Bassin de drainage: 585 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Mai 1915 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (45 ans) 763 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 8,080 pcs le 10 avril 1928. Débit quotidien minimum, 18 pcs le 2 septembre 1920. Remarques: Débits précis. Lectures d'échelle fournies par le ministère des Transports (Canada). Débit modifié par régularisation.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	90.0	414	490	} 318e	} 193e	} 178e	4,140	1,180	850	144	74.4	82.5e
2.....	88.2	435	498e				4,270	1,610	775e	146	72.0	111
3.....	78.0	432	507				4,130	1,700	700	137	70.8	114
4.....	67.2	418e	494				4,060	1,630	646	123	82.3e	102
5.....	78.0	403	446				3,960b	1,550e	592	114	93.8	101
6.....	128	392	442	} 297e	} 180	} 191e	3,820	1,470	545	104	93.8	102
7.....	168	371	515				3,390e	1,370	503	106e	84.0	99.4
8.....	202	357	632				3,200	1,250	462	108	72.0	90.5e
9.....	184	354	618e				2,820	1,280	424e	101	68.4	81.6
10.....	164	381	605				2,530	1,250	385	92.4	62.4	74.4
11.....	164	760e	566	} 250	} 181e	} 241e	2,260	1,490	367	86.8	57.7e	68.4
12.....	153	1,140	486				2,050	1,500e	378	81.6	53.0	67.2
13.....	135	1,060	b				1,890	1,500	374	78.0	53.0	101
14.....	130e	975					1,780e	1,430	343	78.6e	69.6	162
15.....	125	870					1,680	1,320	316	79.2	95.2	148e
16.....	120	815	} 427e	} 236e	} 174e	} 357	1,570	1,210	298e	78.0	102	135
17.....	114	760					1,470	1,110	280	78.0	112	126
18.....	118	708e					1,400	1,060	258	76.8	112e	114
19.....	125	655					1,330	1,290e	235	70.8	111	105
20.....	125	592					1,350	1,520	224	72.0	108	101
21.....	146e	596	} 346e	} 212e	} 357	} 1,060	1,300e	1,520	210	81.5e	99.4	95.2
22.....	168	651					1,250	1,460	204	91.0	101	89.6e
23.....	206	660					1,190	1,380	192e	101	93.8	84.0
24.....	252	637					1,170	1,260	180	89.6	91.0	81.6
25.....	274	626e					1,120	1,170	180	81.6	85.7e	69.6
26.....	283	614	} 212e	} 357	} 1,060	} 1,000	1,060	1,100e	164	74.4	80.4	68.4
27.....	283	588					1,420	1,020	159	68.4	74.4	63.6
28.....	294e	545					2,590	938e	940	151	63.7e	62.4
29.....	304	520					875	920	144	59.0	55.0	68.5
30.....	319	520					3,660	865	945	144e	66.0	49.2
31.....	378	-					4,020	210	-	68.4	54.0	-
Total	5,463.4	18,249	13,521	8,145	5,132	20,493	63,868	40,345	10,683	2,799.8	2,493.7	2,843.5
Mean Moyenne	176	608	436e	236e	183e	661e	2,130	1,300	356	90.3	80.4	94.8
Acre-feet Acres-pieds	10,840	36,200	26,820	16,160	10,180	40,650	126,700	80,020	21,190	5,550	4,950	5,640

For the Year

Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 4,400 cfs (from high water mark) on 31 March  
Minimum daily discharge, 49.2 cfs on 30 August  
Mean discharge, 532 cfs  
Total discharge, 384,900 ac-ft

Débit maximum instantané, 4,400 pcs (marque d'hautes eaux) le 31 mars  
Débit minimum quotidien, 49.2 pcs le 30 août  
Débit moyen, 532 pcs  
Débit total, 384,900 ac-pds

b - Ice conditions 13 December to 5 April.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 13 décembre au 5 avril.  
e - Estimations.



Location: Lat. 44° 14' 59", long. 79° 49' 20", Ontario, at the bridge one mile east of Baxter on the road leading to Thornton and Barrie. Drainage Area: 456 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: Mainly open water 1947 and 1948 and continuous February 1949 to September 1963. Mean Discharge: (14 years) 334 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 9,430 cfs on 13 April 1951. Minimum daily discharge, 31 cfs on 15 August 1949. Remarks: Records good.

## RIVIÈRE NOTTAWASAGA PRÈS DE BAXTER - STATION N° 2ED-3

Emplacement: Lat. 44° 14' 59", long. 79° 49' 20", Ontario, au pont situé à un mille à l'est de Baxter, sur la route conduisant à Thornton et Barrie. Bassin de drainage: 456 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Principalement pendant les périodes d'absence de glace, en 1947 et 1948 et données continues de février 1949 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (14 ans) 334 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 9,430 pcs le 13 avril 1951. Débit quotidien minimum, 31 pcs le 15 août 1949. Remarque: Débits précis.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.	
1.....	81.0	212	222e	149e	136e	140e	1,140	635	179	79.0	139	87.0	
2.....	82.0	197	218				895	665	170	77.0	122	85.0	
3.....	84.0	187	217				823	451	156	77.0	101	87.0	
4.....	86.0	176	228				732e	352	145	79.0	88.0e	86.0	
5.....	130	164	249				641	372e	137	77.0	76.0	86.0	
6.....	144	164	857	132	138e	164e	612	393	137	73.0	74.0	85.0	
7.....	170e	164	1,630				499e	320	148e	71.0	73.0	84.0	
8.....	197	164	1,090				386	306	160	70.0	73.0	83.0	
9.....	160	162	740e				354	1,080	154	70.0	74.0	85.0	
10.....	134	1,630	390				334	1,420e	145	70.0	76.0	85.0	
11.....	125	3,530	b	139	141e	263e	314	1,770	250	74.0	73.0	84.0	
12.....	122	2,170					292	1,350	243	81.0	75.0	83.0	
13.....	118	1,300					270	898	198	56.4	111	85.0	
14.....	124	715					253e	665	161	47.8	230	90.0	
15.....	122	570					236	414	146	200e	126	89.0e	
16.....	122	470	298e	132e	140e	2,500b	233	320	140	128	99.0	88.0	
17.....	122	397e					222	285	129	117	113	89.0	
18.....	124	324					218	344	124	106	97.0	97.0	
19.....	126	312e					308	347e	121	104	92.0	91.0	
20.....	136	301e					926	350e	121	117	91.0	87.0	
21.....	161	290	178e	134e	140e		990	354	107	175	84.0	86.0	
22.....	164	300					478	314	102	106	84.0	83.0	
23.....	444	320					400	356	279	101e	94.0	85.0	87.0
24.....	376	304					800e	553	258	100	81.0	88.0	83.0
25.....	358	292					2,500b	470	233	97.0	74.0	88.0e	81.0
26.....	401	277	140e	140e	140e	4,360	324	218e	95.0	76.0	89.0	88.0	
27.....	488	249				4,560	308	202	99.0	78.0	86.0	85.0	
28.....	448	228				3,610	274	229e	95.0	76.0	86.0	90.0e	
29.....	256	226				-	2,600	247	256	93.0	78.0	106	94.0
30.....	222	226				-	2,060	362	220	88.0	78.0	99.0	113
31.....	218	-				-	1,850	-	191	-	76.0	90.0	-
Total	6,045.0	16,021	10,779	4,331	3,857	26,476	14,050	15,491	4,141.0	2,766.2	2,988.0	2,626.0	
Mean Moyenne	195	534	348e	140e	138e	854e	468	500	138	89.2	96.4	87.5	
Acre-feet Acre-pieds	11,990	31,780	21,380	8,590	7,650	52,510	27,870	30,730	8,210	5,490	5,930	5,210	

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 4,560 cfs on 27 March  
Minimum daily discharge, 47.8 cfs on 14 July  
Mean discharge 300 cfs  
Total discharge, 217,340 ac-ft

Débit maximum quotidien, 4,560 pcs le 27 mars  
Débit minimum quotidien, 47.8 pcs le 14 juillet  
Débit moyen, 300 pcs  
Débit total, 217,340 ac-pds

b - Ice conditions 11 December to 25 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 11 décembre au 25 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 44° 31' 20", long. 80° 28' 00", Ontario, above dam of former mill two miles south of Clarksburg. Drainage Area: 225 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: Continuous April 1957 to September 1959 and October 1960 to September 1963; miscellaneous measurements only in 1960 water year. Mean Discharge: (5 years) 217 cfs. Extremes Recorded: Maximum instantaneous discharge, 1,920 cfs at 8 p.m. on 26 March 1963. Minimum daily discharge, 57 cfs on 26 October 1961. Remarks: Records excellent. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE BEAVER PRÈS DE CLARKSBURG - STATION N° 2FB-9

Emplacement: Lat. 44° 31' 20", long. 80° 28' 00", Ontario, en amont du barrage de l'ancienne usine, à deux milles au sud de Clarksburg. Bassin de drainage: 225 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Données continues d'avril 1957 à septembre 1959 et d'octobre 1960 jusqu'à septembre 1963; diverses mesures du débit seulement pendant l'année hydrologique 1960. Débit moyen: (5 ans) 217 pcs. Extremes enregistrés: Débit instantané maximum, 1,920 pcs à 8 h. p.m., le 26 mars 1963. Débit quotidien minimum, 57 pcs le 26 octobre 1961. Remarques: Débit précis. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	78.0	82.8	114	102e	109e	145e	1,100	378	308	94.0	95.6	92.4
2.....	72.4	79.6	112				986	411	290	87.6	105	82.8
3.....	71.0	78.0	108				923	372	269	84.4	98.8	84.4
4.....	69.6	78.0	115				865	332	247	86.0	98.8	123
5.....	69.6	76.6	124				794	396	228	87.6	84.4	126
6.....	76.6	72.4	449	160e			716	340	215	89.2	78.0	115
7.....	89.2	76.6	954				644	298	206	86.0	97.2	117
8.....	84.4	75.2	585				585	443	202	84.4	114	92.4
9.....	81.2	71.0	462				534	541	194	86.0	115	84.4
10.....	73.8	533	430				491	782	200	98.8	117	108
11.....	72.4	666	283	181e			456	1,010	221	90.8	100	115
12.....	71.0	472	213				427	887	228	78.0	84.4	123
13.....	69.6	372	188				405	770	217	79.6	130	137
14.....	72.4	300	160				390	680	196	79.6	186	121
15.....	71.0	242	b				351	612	168	139	160	100
16.....	66.8	190	139e	102e	120e		298	544	146	132	141	92.4
17.....	61.2	166					257	494	137	100	126	117
18.....	59.8	146					238	554	158	98.8	108	126
19.....	58.4	128					257	602	158	87.6	97.2	128
20.....	58.4	132					295	558	156	137	114	130
21.....	97.2	133	116e	102	128		274	527	162	152	114	124
22.....	107	141					235	497	158	121	110	84.4
23.....	117	137					238	468	124	108	102	95.6
24.....	123	139					350	242	436	108	104	105
25.....	105	133					900b	228	408	110	94.0	107
26.....	95.6	126	106e	104e			1,780	204	384	107	89.2	100
27.....	90.8	121					1,840	200	375	105	84.4	112
28.....	87.6	121					1,510	198	346	100	82.8	115
29.....	92.4	119					-	1,250	182	337	100	81.2
30.....	90.8	119					-	1,350	247	326	97.2	82.8
31.....	86.0	-					-	1,250	-	318	-	97.2
Total	2,519.2	5,326.2	6,347	3,180	3,330	14,596	13,260	15,426	5,315.2	3,003.0	3,480.4	3,348.8
Mean Moyenne	81.3	178	205e	103e	119e	471e	442	498	177	96.9	112	112
Acre-feet Acres-pieds	5,000	10,560	12,600	6,310	6,600	28,950	26,300	30,600	10,540	5,960	6,900	6,640

## For the Year

Maximum instantaneous discharge, 1,920 cfs at 8 p.m.  
on 26 March  
Minimum instantaneous discharge, 58.4 cfs at 6 p.m.  
on 19 and 20 October  
Mean discharge, 217 cfs  
Total discharge, 157,000 ac-ft

b - Ice conditions 15 December to 25 March.  
e - Estimated.

## Pour l'année

Débit maximum instantané, 1,920 pcs à 8 h. p.m. le  
26 mars  
Débit minimum instantané, 58.4 pcs à 6 h. p.m. les  
19 et 20 octobre  
Débit moyen, 217 pcs  
Débit total, 157,000 ac-pds

b - Présence de glace du 15 décembre au 25 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 44° 34' 10", long. 80° 39' 00", Ontario, at bridge on county road one and one-half miles south of the hamlet of Oxmeath and about five miles from Meaford. Drainage Area: 113 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: April 1957 to September 1963. Mean Discharge: (6 years) 136 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 3,100 cfs on 26 March 1963. Minimum daily discharge, 6.5 cfs on 20 August 1962. Remarks: Records good. Discharge affected by mill operations upstream.

## RIVIÈRE BIGHEAD PRÈS DE MEAFORD - STATION N° 2FB-10

Emplacement: Lat. 44° 34' 10", long. 80° 39' 00", Ontario, au pont sur la route de comté, un mille et demi au sud du village d'Oxmeath, et à environ cinq milles de Meaford. Bassin de drainage: 113 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Avril 1957 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (6 ans) 136 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 3,100 pcs le 26 mars 1963. Débit quotidien minimum, 6,5 pcs le 20 août 1962. Remarques: Débits précis. Les débits sont modifiés par les conditions de marche de l'usine en amont.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	21.0	42.8	42.0	62e	47e	44e	643	355	108	32.4	26.4	19.8
2.....	19.2	40.2	42.0				564	274	100	30.6	23.4	16.8
3.....	18.0	38.4	42.0				536	202	89.0	23.4	24.6	21.0
4.....	22.8	37.2	46.0				492	168	80.0	24.0	21.6	22.2
5.....	22.8	29.4	42.8				384	163e	82e	25.2	16.8	20.4
6.....	42.8	31.8	328	54e	45e	44e	299	157e	83.0	24.0	16.2	19.2
7.....	31.2	34.2	1,090				294	151	74.0	20.4	30.6	19.8
8.....	24.0	37.2	468				261	414	75.0	23.4	24.6	18.0
9.....	23.4	34.2	288				236	283	68.0	25.2	27.6	13.2
10.....	30.0	94.0	243b				218	877	123	24.0	26.4	13.8
11.....	21.6	372	137	52e	45e	44e	208	1,110	118	22.8	20.4	15.6
12.....	21.6	161					184	508	112	22.2	18.6	38.4
13.....	23.4	119					173	359	107	20.4	50.8	37.2
14.....	22.2	98e					161e	328	85.0	22.8	104	27.0
15.....	17.4	77.0					149	271	78.0	86.0	57.2	23.4
16.....	23.4	65.0	104e	50.2	43.8	44e	138	234	69.0	59e	41.4	22.2
17.....	23.4	66.0					135	210	69.0	31.2	40.8	21.6
18.....	17.4	60.0					130	321	54.8	27.0	36.6	21.0
19.....	13.8	55.6					287	359	48.4	29.4	32.4	24.0
20.....	19.8	52.4					292	261	40.2	65.0	30.6	27.0
21.....	44.4	80.0		49e	44e	44e	180	205	228	41.4	48.4	28.2
22.....	35.4	55.6					240	167	218	37.2	39.6	28e
23.....	92.0	57.2					300	140	204	43.6	36.6	27.6
24.....	50.8	61.0					400	144	175	42.0	26.4	23.4
25.....	56.4	65.0					1,500b	140	156	32.4	22.8	21.6
26.....	51.6	60.0		74e	49e	49e	3,100	138	147	31.2	25.2	17.4
27.....	60.0	54.8					2,200	120	135	26.4	23.4	15.6
28.....	56.4	50.8					1,330	116	159	29.4	22.8	21e
29.....	50.8	44.4					890	106	165	28.2	19.2	27.0
30.....	49.2	42.8					1,200	464	138	30.0	18.6	22.8
31.....	47.6	-					841	-	120	-	15.0	20.4
Total	1,053.8	2,117.0	4,548.8	1,705.2	1,271.8	13,333	7,524	8,850	2,005.2	936.4	924.0	647.8
Mean Moyenne	34.0	70.6	147e	55.0e	45.4e	430e	251	285	66.8	30.2	29.8	21.6
Acre-feet Acre-pieds	2,090	4,200	9,020	3,380	2,520	26,450	14,920	17,550	3,980	1,860	1,830	1,280

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 3,100 cfs on 26 March  
Minimum daily discharge, 13.2 cfs on 9 September  
Mean discharge, 123 cfs  
Total discharge, 89,080 ac-ft

Débit maximum quotidien, 3,100 pcs le 26 mars  
Débit minimum quotidien, 13,2 pcs le 9 septembre  
Débit moyen, 123 pcs  
Débit total, 89,080 ac-pds

b - Ice conditions 10 December to 25 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 10 décembre au 25 mars.  
e - Estimations.



Location: Lat. 44° 31' 21", long. 80° 55' 51", Ontario, at the bridge on the east-west secondary road about four miles south of Owen Sound, one-half mile west of Highway No. 6 and one mile west of Rockford station. Drainage Area: 70 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: Continuous June 1915 to October 1926, periods of varying length 1945 to 1947 and continuous March 1948 to September 1963. Mean Discharge: (26 years) 95.4 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 2,390 cfs on 12 April 1947. Minimum daily discharge, 1 cfs from 17 to 19 July 1952 and 25 to 28 July 1954. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period.

RIVIÈRE SYDENHAM PRÈS D'OWEN-SOUND - STATION N° 2FB-7

Emplacement: Lat. 44° 31' 21", long. 80° 55' 51", Ontario, aupont sur la route secondaire est-ouest, à environ quatre milles au sud d'Owen-Sound, un demi-mille à l'ouest de la route n° 6 et un mille à l'ouest de la gare de Rockford. Bassin de drainage: 70 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Données continues de juin 1915 à octobre 1926, périodes de diverses durées de 1945 à 1947 et données continues de mars 1948 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (26 ans) 95.4 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 2,390 pcs le 12 avril 1947. Débit quotidien minimum, 1 pcs du 17 au 19 juillet 1952 et du 25 au 29 juillet 1954. Remarque: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant les périodes de gel.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.	
1.....	16.8	30.0	34.4	} 45e	} 32e	} 29e	266	166	97.4	24.6	19.6	12.5	
2.....	15.4	30.0	34.4				254	196	97.4	19.6	18.2	12.5	
3.....	14.0	30.0	35.5				250	199	99.3	16.1	18.2	12.5	
4.....	47.5	30.0	34.4				240	202	101	16.8	17.5	15.4	
5.....	46.2	22.8	34.4				232	196	97.4	16.1	17.5	18.9	
6.....	14.0	21.9	63.0	} 30e	} 30e	} 30e	222	160	101	16.1	18.2	18.9	
7.....	15.4	22.8	110				215	110	77.5	16.1	34.4	18.9	
8.....	14.7	23.7	114				212	133	79.2	14.7	30.0	12.5	
9.....	14.7	24.6	114				209	193	79.2	15.4	30.0	12.5	
10.....	18.2	24.6	116				174	202	79.2	15.4	34.4	14.7	
11.....	14.0	24.6	119	} 37e	} 30e	} 30e	157	424	75.8	15.4	33.3	14.0	
12.....	17.5	24.6	91.7				151	212	79.2	15.4	34.4	14.0	
13.....	17.5	24.6	b				149	205	77.5	15.4	34.4	17.5	
14.....	14.0	50.1					141	199	79.2	16.1	41.0	18.2	
15.....	15.4	38.8					133	196	82.6	16.1	43.6	12.0	
16.....	14.0	35.5	} 77e	} 37e	} 30e	} 30e	64.5	186	80.9	20.3	43.6	13.0	
17.....	16.1	35.5					57.0	186	54.0	25.5	39.9	14.0	
18.....	18.2	30.0					57.0	183	38.8	23.7	39.9	13.0	
19.....	16.1	32.2					80.9	186	37.7	26.4	24.6	13.0	
20.....	15.4	35.5						89.8	189	36.6	30.0	24.6	13.5
21.....	15.4	30.0	} 58e	} 34e	} 29e	} 30e	89.8	189	35.5	30.0	23.7	14.0	
22.....	33.3	34.4					133	186	35.5	25.5	23.7	13.5	
23.....	48.8	36.6					114	144	33.3	24.6	19.6	14.0	
24.....	47.5	38.8					101	138	33.3	24.6	13.0	14.0	
25.....	46.2	37.7					110	105	67.5	23.7	13.0	14.7	
26.....	41.0	35.5	} 58e	} 34e	} 29e	} 30e	200e	110	103	35.5	21.9	13.0	
27.....	41.0	37.7					959e	89.8	105	33.3	17.5	22.8	14.0
28.....	41.0	34.4					1,330be	72.4	103	27.3	16.8	13.0	14.7
29.....	33.3	30.0					1,230	72.4	105	24.6	14.7	13.0	18.9
30.....	33.3	35.5					1,060	144	101	22.8	15.4	13.5	21.9
31.....	32.2	-					924	-	99.3	-	19.6	13.5	-
Total	788.1	942.4	2,154.8	1,207.4	853.0	6,478	4,390.6	5,301.3	1,899.5	609.5	779.1	445.2	
Mean Moyenne	25.4	31.4	69.5e	38.9e	30.5e	209e	146	171	63.3	19.7	25.1	14.8	
Acre-feet Acres-pieds	1,560	1,870	4,270	2,390	1,690	12,850	8,710	10,510	3,770	1,210	1,550	883	

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 1,330e cfs on 28 March  
Minimum daily discharge, 12.0 cfs on 15 September  
Mean discharge, 70.8 cfs  
Total discharge, 51,260 ac-ft

Débit quotidien maximum, 1,330e pcs le 28 mars  
Débit quotidien minimum, 12.0 pcs le 15 septembre  
Débit moyen, 70.8 pcs  
Débit total, 51,260 ac-pds

b - Ice conditions 13 December to 28 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 13 décembre au 28 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 44° 40' 10", long. 81° 15' 10", Ontario, a short distance upstream from the road bridge and the dam of the former mill at Sauble Falls. Drainage Area: 358 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: April 1957 to September 1963. Mean Discharge: (6 years) 428 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 6,000 cfs on 30 March 1963. Minimum daily discharge, 18.6 cfs on 18 September 1962. Remarks: Records good.

## RIVIÈRE SAUBLE AUX CHUTES SAUBLE - STATION N° 2FA-1

Emplacement: Lat. 44° 40' 10", long. 81° 15' 10", Ontario, à une faible distance en amont du pont routier et du barrage de l'ancienne usine aux chûtes Sauble. Bassin de drainage: 358 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Avril 1957 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (6 ans) 428 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 6,000 pcs le 30 mars 1963. Débit quotidien minimum, 18.6 pcs le 18 septembre 1962. Remarque: Débits précis.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	53.2	203	143	} 294e	} 209e	} 196e	4,880	1,320	397	110	83.4	69.8
2.....	56.7	170	138				3,820	923	381	100	77.2	67.1
3.....	60.4	154	138				3,220	739	349	96.0	75.6	65.8
4.....	75.6	146	135				2,870	667	336	90.0	71.2	68.4
5.....	104	130	140				2,410	695	308	84.9	68.4	67.1
6.....	118	127	203	} 294e	} 209e	} 196e	2,070	695	279	84.9	68.4	60.4
7.....	152	138	800				1,820	633	224	86.4	67.1	65.8
8.....	149	120	792				1,610	653	210	84.9	71.2	68.4
9.....	127	125	582				1,480	2,080	199	80.2	78.7	49.8
10.....	104	127	420				1,350	1,980	236	80.2	69.8	48.6
11.....	92.0	210	317	} 212e	} 211e	} 211e	1,240	3,000	236	80.2	63.0	60.4
12.....	86.4	258	308				1,160	2,800	274	77.2	61.7	317
13.....	81.8	228	300				1,090	1,860	258	77.2	425	176
14.....	68.4	179	279				1,020	1,220	251	78.7	110	154
15.....	71.2	176	b				956	1,080	243	80.2	84.9	146
16.....	75.6	179	} 292e	} 273e	} 299e	} 299e	874	999	199	102	80.2	135
17.....	74.0	163					808	915	206	94.0	96.0	130
18.....	71.2	152					754	882	199	94.0	92.0	118
19.....	71.2	120					702	858	182	92.0	86.4	115
20.....	77.2	113					1,030	817	179	140	84.9	125
21.....	90e	152	} 357e	} 224e	} 450e	} 450e	920	754	176	130	83.4	110
22.....	103	152					833	731	166	98.0	80.2	104
23.....	116	154					754	702	163	92.0	78.7	96.0
24.....	129	163					746	614	149	90.0	77.2	92.0
25.....	142	146					688	576	135	86.4	69.8	88.0
26.....	155	176	} 312e	} 224e	} 450e	} 450e	2,150	640	512	132	80.2	65.8
27.....	168	176					3,540	614	483	127	78.7	68.4
28.....	181e	163					4,660	495	443	125	75.6	67.1
29.....	196	149					5,230	449	454	120	72.5	67.1
30.....	176	146					6,000	702	431	115	69.8	63.0
31.....	189	-					5,930	-	443	-	71.2	11
Total	3,413.9	4,795	10,254	8,134	5,778	34,544	42,005	30,959	6,554	2,757.4	2,707.0	3,082.1
Mean Moyenne	110	160	331e	262e	206e	1,110e	1,400	999	218	88.9	87.3	103
Acre-feet Acre-pieds	6,770	9,510	20,340	16,130	11,460	68,520	83,320	61,410	13,000	5,470	5,370	6,110

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 6,000 cfs on 30 March  
Minimum daily discharge, 48.6 cfs on 10 September  
Mean discharge, 425 cfs  
Total discharge, 307,400 ac-ft

Débit maximum quotidien, 6,000 pcs le 30 mars  
Débit minimum quotidien, 48.6 pcs le 10 septembre  
Débit moyen, 425 pcs  
Débit total, 307,400 ac-pds

b - Ice conditions 15 December to 24 March.  
e - Estimated 21 to 28 October and as indicated.

b - Présence de glace du 15 décembre au 24 mars.  
e - Estimations du 21 au 28 octobre et tel qu'indiqué.

Location: Lat, 44° 07' 13", long, 81° 07' 55", Ontario, at the bridge on the secondary road leading east and south from Walkerton to Carlsruhe, about two and one-half miles from Walkerton. Drainage Area: 850 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: May 1914 to September 1963. Mean Discharge: (49 years) 1,040 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 22,600 cfs on 21 March 1948. Minimum daily discharge, 81 cfs on 24 July 1918. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE SAUGEEN PRÈS DE WALKERTON - STATION N° 2FC-2

Emplacement: Lat, 44° 07' 13", long, 81° 07' 55", Ontario, au pont sur la route secondaire allant vers l'est et vers le sud, de Walkerton à Carlsruhe, environ deux milles et demi de Walkerton. Bassin de drainage: 850 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Mai 1914 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (49 ans) 1,040 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 22,600 pcs le 21 mars 1948. Débit quotidien minimum, 81 pcs le 24 juillet 1918. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant les périodes de gel. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	266	636	365	376e	306e	292e	8,860	1,510	745	311	290	221
2.....	266	588	365e				6,160	1,590	672	299	344	224
3.....	242	532	365				5,050	1,490	608	278	323	242
4.....	245	488	359				4,720	1,280	592	272	304e	263
5.....	257	448e	374				3,960	1,460	576	269	284	251
6.....	428	407	516	346e	292e	322e	3,020	1,470	588	272	278	242
7.....	410	389	1,130				2,420	1,260	572	272	365	227
8.....	359	374	1,660				2,040	1,200	560	266	347	224
9.....	329	380	1,360				1,760	1,640	480	278	320	224
10.....	314	390e	948				1,540	2,660	536	266	296	224
11.....	296	1,690	537e	346e	292e	322e	1,410	4,160	855	278	275	224
12.....	272	2,340					1,290	3,990	890	260	257	227
13.....	239	1,840					1,210	2,820	820	254	323	335
14.....	239	1,230					1,110	1,990	740	290	576	314
15.....	248	930					1,020	1,630	624	410	516	266
16.....	245	755	462e	324e	284e	1,680b	942	1,390	560	401	413	269
17.....	242	596					900	1,200	512	374	374	269
18.....	239	528					930	1,290	456	311	353	251
19.....	224	500					1,180	2,080	422	308	311	257
20.....	236	456					1,860	2,230	398	930	299	275
21.....	410	448	415e	324e	284e	1,680b	359	2,100	1,870	416	1,120	275
22.....	440	480					380	1,830	1,570	371	664	257
23.....	700	492					520	1,460	1,380	368	624	236
24.....	730	516					780	1,390	1,230	377	448	245
25.....	644	484					1,260	1,100	344	368	248	245
26.....	616	452	317	317	287	11,300	4,070	1,130	960	335	224	236
27.....	632	419					7,420	1,030	860	335	314	230
28.....	568	362					990	820	308	306	218	215
29.....	572	398					11,600	830	885	317	284	236
30.....	624	380					12,300	972	850	302	266	374
31.....	632	-					13,000	-	820	-	293	254
Total	12,164	19,928	17,002	10,777	8,255	69,549	64,374	50,685	15,679	11,654	9,537	7,725
Mean Moyenne	392	664	548e	348e	295e	2,240e	2,150	1,640	523	376	308	258
Acre-feet Acre-pieds	24,130	39,530	33,720	21,380	16,370	137,900	127,700	100,500	31,100	23,120	18,920	15,320

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 13,000 cfs  
on 30 March  
Minimum daily discharge, 215 cfs on 28 September  
Mean discharge, 815 cfs  
Total discharge, 589,700 ac-ft

Débit maximum quotidien, 13,000 pcs  
le 30 mars  
Débit minimum quotidien, 215 pcs le 28 septembre  
Débit moyen, 815 pcs  
Débit total, 589,700 ac-pds

b - Ice conditions 11 December to 25 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 11 décembre au 25 mars.  
e - Estimations.



Location: Lat. 44° 27' 23", long. 81° 19' 36", Ontario, at the bridge on the county road leading south and east from Southampton to Paisley and about three miles northeast of Port Elgin. Drainage Area: 1,570 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: April 1914 to September 1963. Mean Discharge: (49 years) 1,930 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 31,640 cfs on 7 April 1929. Minimum daily discharge, 202 cfs at various times in 1918 and 1919. Revisions: Data to September 1960 were reviewed and revised data are published in WRP 137. Remarks: Records excellent during open-water periods and good during ice period.

## RIVIÈRE SAUGEEEN PRÈS DE FORT ELGIN - STATION N° 2FC-1

Emplacement: Lat. 44° 27' 23", long. 81° 19' 36", Ontario, au pont sur la route de comté allant vers le sud et vers l'est, de Southampton à Paisley et environ trois milles au nord-est de Port Elgin. Bassin de drainage: 1,570 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Avril 1914 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (49 ans) 1,930 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 31,640 pcs le 7 avril 1929. Débit quotidien minimum, 202 pcs de temps à autre en 1918 et 1919. Revisions: Les données jusqu'à septembre 1960 ont été révisées et les révisions ont été publiées dans le bulletin des ressources hydrauliques n° 137. Remarque: Débits très précis pendant les périodes d'absence de glace et précis pendant la période gel.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	434	1,320	702	} 550e	} 576e	} 585e	18,600	3,330	1,390	540	480	392
2.....	430	1,130	690				14,300	2,910	1,260	520	480	372
3.....	415	1,000	667				11,500	2,650	1,140	500	515	380
4.....	395	942	673				9,700	2,430	1,060	480	490	396
5.....	426	850	679				8,020	2,710	999	465	450	412
6.....	667	779	1,210	} 545e	} 668e	} 654e	6,460	2,610	957	450	430	408
7.....	779	731	2,870				5,180	2,340	943	440	445	396
8.....	673	684	3,010				4,240	2,990	929	435	545	364
9.....	591	673	2,570				3,510	3,510	908	440	588	360
10.....	545	743	b				3,040	6,740	880	455	525	372
11.....	515	1,620	} 1,020e	} 824e	} 550e	} 585e	2,670	10,600	999	416	480	360
12.....	505	2,610					2,440	6,900	1,440	435	460	400
13.....	459	2,570					2,270	5,440	1,420	416	485	455
14.....	426	1,960					2,080	3,990	1,340	440	576	510
15.....	405	1,550					1,920	3,140	1,210	530	845	500
16.....	430	1,300	} 764e	} 555e	} 668e	} 654e	1,810	2,620	1,060	588	780	430
17.....	415	1,120					1,730	2,300	971	648	678	420
18.....	408	1,050					1,700	2,180	901	588	642	408
19.....	408	976					1,900	2,490	831	540	606	384
20.....	419	922					3,150	3,140	732	642	550	404
21.....	667	896	} 854e	} 571e	} 654e	} 564e	3,320	2,960	738	1,900	500	412
22.....	850	856					3,100	2,580	726	1,420	475	392
23.....	1,060	837					2,610	2,310	690	1,210	450	388
24.....	1,380	798					2,420	2,100	672	1,030	430	392
25.....	1,280	792					1,620	2,280	1,900	648	396	376
26.....	1,150	779	} 854e	} 571e	} 654e	} 564e	5,840	2,090	1,720	606	672	404
27.....	1,120	767					13,200	1,900	1,560	588	570	396
28.....	1,090	749					24,100b	1,730	1,500	594	520	435
29.....	997	708					24,600	1,570	1,540	570	480	392
30.....	983	713					28,900	3,130	1,540	560	445	412
31.....	1,240	-					22,300	-	1,490	-	460	420
Total	21,562	32,425	33,685	23,226	15,512	135,257	130,370	96,220	27,762	19,455	15,760	12,011
Mean Moyenne	696	1,080	1,090e	749e	554e	4,360e	4,340	3,100	925	628	508	400
Acre-feet — Acre-pieds	42,770	64,310	66,810	46,070	30,770	268,300	258,600	190,800	55,060	38,590	31,260	23,820

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 31,200 cfs at 7 a.m.  
on 30 March  
Minimum daily discharge, 344 cfs on 26 September  
Mean discharge, 1,540 cfs  
Total discharge, 1,117,000 ac-ft

Débit maximum instantané, 31,200 pcs à 7 h. a.m. le  
30 mars  
Débit minimum quotidien, 344 pcs le 26 septembre  
Débit moyen, 1,540 pcs  
Débit total, 1,117,000 ac-pds

b - Ice conditions 10 December to 28 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 10 décembre au 28 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat, 44° 06' 47", long, 81° 01' 12", Ontario, at bridge on east-west secondary road one mile east of the village of Carlsruhe and three miles south of the town of Hanover. Drainage Area: 63 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: October 1953 to September 1963. Mean Discharge: (9 years) 59.3 cfs. Extremes Recorded: Maximum instantaneous discharge, 2,260 cfs (estimated) at 4 a.m. on 27 March 1963. Minimum daily discharge, 2 cfs on 19 August 1958. Remarks: Records good.

RUISSEAU CARRICK PRÈS DE CARLSRUHE - STATION N° 2FC-11

Emplacement: Lat, 44° 06' 47", long, 81° 01' 12", Ontario, au pont sur la route secondaire est-ouest, à un mille du village de Carlsruhe et trois milles au sud de la ville de Hanover. Bassin de drainage: 63 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Octobre 1953 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (9 ans) 59,3 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit instantané maximum, 2,260 pcs (estimation) à 4 h. a.m. le 27 mars 1963. Débit quotidien minimum, 2 pcs le 19 août 1958. Remarque: Débit précis.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	9.8	30.0	22.0	}	}	16e	442	135	32.9	15.0	15.8	9.6
2.....	7.4	26.8	21.4				352	106	29.5	13.6	18.8	9.2
3.....	6.5	22.0e	20.8				310	82.0	28.2	13.2	15.4	9.6
4.....	6.5	17.2	22.0				266	73.5	25.7	12.7	14.5	9.9
5.....	12.0	15.0	22.0				198	118	26.3	12.4	13.6	8.9
6.....	143	10.1	41.6	} 27e	} 15e	}	164	91.0	32.9	12.0	12.7	8.7
7.....	58.0	9.5	139				134	71.7	27.5	11.6	16.3	8.7
8.....	31.6	8.0	122				112	69.9	25.7	11.6	20.4	8.2
9.....	17.8	17.2	72.0				104	72.6	23.8	13.6	15.8	8.4
10.....	14.5	234e	57.0				91.0	127	28.8	13.6	15.0	8.2
11.....	11.5	102	55.1	} b	}	17e	87.0	272	81.0	13.2	13.6	7.9
12.....	14.5	91.5					81.0	142	49.0	13.2	12.4	9.6
13.....	8.6	86.0					74.4	100	39.5	11.3	30.2	11.0
14.....	8.0	71.0					68.1	87.0	32.9	13.2	44.9	9.6
15.....	7.9	51.5					63.6	77.1	28.2	22.0	26.9	8.7
16.....	8.0	42.5e	} 41e	} 21e	}	}	60.0	68.1	25.7	17.7	19.3	8.2
17.....	8.3	26.0					60.0	60.9	24.4	15.4	17.7	7.9
18.....	7.8	23.6					62.7	76.2	22.6	15.0	17.2	7.1
19.....	7.3	22.0					79.0	108	21.0	16.3	15.4	7.9
20.....	57.0	16.0					132	79.0	20.4	300	13.2	8.7
21.....	75.0	26.0	}	}	}	26	103	68.1	20.4	69.9	12.0	8.4
22.....	67.0	31.6				42	80.0	70.8	19.3	38.0	11.3	8.2
23.....	256	31.6				80	76.2	62.7	18.3	32.2	11.0	7.9
24.....	152e	30.0				130	86.0	54.0	17.2	23.2	10.6	7.6
25.....	108e	30.0				220	76.2	49.0	17.7	19.9	10.2	7.6
26.....	91.5e	30.0	} 34e	} 17e	}	400b	67.2	44.1	16.3	17.7	10.2	7.1
27.....	86.0	26.0				1,600	61.8	41.0	15.8	15.4	10.2	6.9
28.....	81.0	23.6				832	55.7	41.0	15.4	13.6	9.6	6.9
29.....	76.0	22.0				-	615	51.4	45.7	15.4	14.0	17.2
30.....	56.0	22.0				-	746	81.0	41.8	15.0	15.8	13.6
31.....	30.0	-		15.2	-	602	-	38.0	-	14.5	10.2	-
Total	1,524.5	1,194.7	1,344.9	665.2	420.3	5,623	3,679.3	2,573.2	796.8	840.8	485.6	267.4
Mean Moyenne	49.2	39.8	43.4e	21.5e	15.0e	181e	123	83.0	26.6	27.1	15.7	8.9
Acre-feet Acres-pieds	3,020	2,370	2,670	1,320	834	11,150	7,300	5,100	1,580	1,670	963	530

For the Year

Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 2,260e cfs at 4 a.m. on 27 March  
Minimum instantaneous discharge, 5.3 cfs at noon on 4 October  
Mean discharge, 53.2 cfs  
Total discharge, 38,510 ac-ft

Débit maximum instantané, 2,260e pcs à 4 h. a.m. le 27 mars  
Débit minimum instantané, 5.3 pcs à midi le 4 octobre  
Débit moyen, 53.2 pcs  
Débit total, 38,510 ac-pds

b - Ice conditions 12 December to 26 March.  
e - Estimated 26 October to 3 November, 10 to 16 November and as indicated.

b - Présence de glace du 12 décembre au 26 mars.  
e - Estimations du 26 octobre au 3 novembre, du 10 au 16 novembre et tel qu'indiqué.

Location: Lat. 43° 54' 57", long. 81° 15' 50", Ontario, at the township road bridge about two and one-half miles north-east of the Town of Wingham. Drainage Area: 204 square miles (revised August 1963). Gauge: Recording since August 1963, relocated in July 1963 one mile upstream from former manual gauge location. Period of Record: March 1953 to September 1963. Mean Discharge: (10 years) 221 cfs. Extremes Recorded: Maximum instantaneous discharge, 6,540 cfs at 11 p.m. on 27 March 1963 (from high water mark); minimum daily discharge, 7 cfs at various times in July and August 1954. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period.

## RIVIÈRE MAITLAND EN AMONT DE WINGHAM - STATION N° 2FE-5

Emplacement: Lat. 43° 54' 57", long. 81° 15' 50", Ontario, au pont de la route de comté, à environ deux milles et demi au nord-est de la ville de Wingham. Bassin de drainage: 204 milles carrés (révisé en août 1963). Échelle: Manuelle depuis août 1963, déplacée en juillet 1963 à un mille en amont de l'emplacement à échelle manuelle précédent. Période d'enregistrement: Mars 1953 à septembre 1963. Débit moyen: (10 ans) 221 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit instantané maximum, 6,540 pcs à 11 h. p.m. le 27 mars 1963 (d'après marque de hautes eaux). Débit quotidien minimum, 7 pcs de temps à autre en juillet et août 1954. Remarques: Débits précis pendant la période d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	22.1	87.8	69.8	102e	46e	41e	1,380	325	109	25e	26.0	19.1
2.....	21.2	84.4	66.6				1,050	294	92.9		23.0	19.1
3.....	19.5	71.4	65.0				990	278	84.4		22.0	20.0
4.....	18.8	63.6	63.6				882	269	79.4		23.0	18.2
5.....	19.5	58.0	63.6				650	310e	68.2		21.0	18.2
6.....	186	51.0	86.1	b			521	350	68.2	25e	19.1	17.3
7.....	134e	39.3	234				454	258	86.1		21.0	17.3
8.....	82e	44.5	429				370	214	69.8		28.0	17.3
9.....	31.0	43.2	339				328	204	68.2		30.0	17.3
10.....	26.3	60.8	181				264	397	74.6		26.0	16.4
11.....	23.8	546	153e	78e	38e	62e	261	964	84.4	25e	22.0	15.5
12.....	22.1	358					261	655	103		20.0	22.0
13.....	19.5	226					258	401	86.1		38.4	17.3
14.....	18.8	175					207	294	81.0		102	18.2
15.....	17.6	146					188	249	66.6		84.0	19.1
16.....	13.6	116	125e	51.0	30.4	2,040e	166	216	58.0	32e	64.0	18.2
17.....	16.9	107					175	159	53.8		51.8	17.3
18.....	17.6	96.3					186	184	51.0		44.8	16.4
19.....	17.6	89.5					207	354	51.0		39.6	18.2
20.....	23.8	79.4					445	336	44.5		33.6	18.2
21.....	30.0	77.8	111	59e	33e	500e	362	264	44.5	36e	30.0	18.2
22.....	39.3	105					244	231			27.0	18.2
23.....	74.6	96.3					247	221			25.0	16.4
24.....	111	92.9					255	197			43.4	23.0
25.....	153	84.4					252	175			34.8	22.0
26.....	92.9	82.7	84.4	50e	-	2,380	244	149	29.0	23.0	20.0	14.6
27.....	86.1	81.0					207	138	26.0		19.1	13.7
28.....	20.4	79.4					177	128	25.0		20.0	14.6
29.....	17.6	76.2					157	130	32.4		21.0	21.0
30.....	84.4	73.0					164	130	25.0		20.0	21.0
31.....	89.5	-					-	124	-		19.1	-
Total	1,550.5	3,391.9	4,502.7	2,432.0	1,098.4	23,875	11,552	8,598	1,848.7	881.4	985.5	528.4
Mean Moyenne	50.0	113	145e	78.5e	39.2e	770e	385	277	61.6	28.4e	31.8	17.6
Acre-feet Acre-pieds	3,080	6,730	8,930	4,820	2,180	47,360	22,910	17,050	3,670	1,750	1,950	1,050

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 6,540 cfs at 11 p.m. on 27 March (from high water mark)  
Minimum daily discharge, 13.6 cfs on 16 October  
Mean discharge, 168 cfs  
Total discharge, 121,500 ac-ft

Débit maximum instantané, 6,540 pcs à 11 h. p.m. le 27 mars (d'après marque de hautes eaux)  
Débit minimum quotidien, 13.6 pcs le 16 octobre  
Débit moyen, 168 pcs  
Débit total, 121,500 ac-pds

b - Ice conditions 11 December to 27 March.

b - Présence de glace du 11 décembre au 27 mars.

e - Estimated (22 June to 16 July and 19 to 22 July by comparative hydrograph with Maitland River Donnybrook).

e - Estimations (du 22 juin au 16 juillet et du 19 au 22 juillet par comparaison avec l'hydrographe de la rivière Maitland à Donnybrook).



Location: Lat. 43° 53' 12", long. 81° 19' 37", Ontario, at the bridge on Highway No. 86 near the southwest limits of the town of Wingham. Drainage Area: 628 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: March 1953 to September 1963. Mean Discharge: (10 years) 656 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 22,700 cfs on 4 April 1960. Minimum daily discharge, 2 cfs at various times in September 1955. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE MAITLAND EN AVAL DE WINGHAM - STATION N° 2FE-2

Emplacement: Lat. 43° 53' 12", long. 81° 19' 37", Ontario, au pont sur la route n° 86, près des limites sud-ouest de la ville de Wingham. Bassin de drainage: 628 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Mars 1953 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (10 ans) 656 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 22,700 pcs le 4 avril 1960. Débit quotidien minimum, 2 pcs de temps à autre en septembre 1955. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	43.6	147	167	223e	126e	5,700	5,700	655	242	35.1	28.7	22.2
2.....	35.1	147	139				2,230	1,290	214	35.1	22.2	30.0
3.....	31.7	126	139				2,630	1,080	214	20.9	31.7	22.2
4.....	35.1	126	139				2,360	763	153	20.9	16.1	28.7
5.....	43.6	126	139				1,810	707	142	14.3	28.7	11.6
6.....	43.6	73.6	167	160e	119e	1,330	856	126	19.6	19.6	16.1	
7.....	36.8	89.0	480				1,140	767	150	26.1	30.0	19.6
8.....	45.3	75.8	1,680				982	567	147	19.6	23.5	16.1
9.....	36.8	73.6	1,160				743	528	153	22.2	23.5	22.2
10.....	55.0	820	715	207		763	457	167	31.7	23.5	16.1	
11.....	45.3	443	332	195e	116	703	1,270	208	31.7	23.5	16.1	
12.....	45.3	1,120	425				623	1,710	202	31.7	30.0	16.1
13.....	45.3	659	390				563	1,080	190	8.9	47.0	16.1
14.....	36.8	425	1,273				509	780	176	9.8	101	16.1
15.....	28.7	339	1,190				491	663	139	38.5	121	11.6
16.....	33.4	289	1,045	146e	114e	472	571	118	30.0	89.0	16.1	
17.....	36.8	235	842				418	494	118	30.0	78.0	16.1
18.....	33.4	226	687				387	457	91.4	28.7	67.0	20.9
19.....	30.0	196	535be				476	687	80.2	31.7	67.0	22.2
20.....	30.0	167					815	991	78.0	33.4	40.2	22.2
21.....	67.0	153	372e	177e	135e	128e	1,490	763	38.5	51.0	38.5	20.9
22.....	47.0	202				150e	775	643	61.0	35.1	18.3	
23.....	89.0	167				300e	715	611	45.3	30.0	18.3	
24.....	145	167				690e	735	528	71.4	73.6	30.0	33.4
25.....	267	182				1,890	797	454	45.3	55.0	20.9	71.4
26.....	139	167	266e			3,750be	675	387	45.3	45.3	20.9	53.0
27.....	139	167				15,500	494	346	55.0	45.3	17.0	15.2
28.....	116	196				18,700	483	302	61.0	31.7	17.0	22.2
29.....	89.0	153				14,800	429	270	55.0	45.3	20.9	22.2
30.....	67.0	139				12,300	397	302	45.3	36.8	20.9	24.8
31.....	167	-				9,030	-	214	-	33.4	17.0	-
Total	2,103.6	7,596.0	15,635	6,111	4,140	79,615	33,135	21,193	3,631.7	1,113.3	1,179.4	678.0
Mean Moyenne	67.9	253	504e	197e	148e	2,570e	1,100	684	121	35.9	38.0	22.6
Acre-feet Acre-pieds	4,170	15,070	31,010	12,120	8,210	157,900	65,720	42,040	7,200	2,210	2,340	1,340

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 18,700 cfs on 28 March  
Minimum daily discharge, 8.9 cfs on 13 July  
Mean discharge, 483 cfs  
Total discharge, 349,330 ac-ft

Débit maximum quotidien, 18,700 pcs le 28 mars  
Débit minimum quotidien, 8.9 pcs le 13 juillet  
Débit moyen, 483 pcs  
Débit total, 349,330 ac-pds

b - Ice conditions 19 December to 26 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 19 décembre au 26 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 43° 49' 30", long. 81° 29' 26", Ontario, at the bridge on the secondary road leading northeast from Auburn, four miles from Auburn and one mile southwest of the hamlet of Donnybrook. Drainage Area: 680 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: Mainly open water 1945 to 1947 and continuous March 1948 to September 1963. Mean Discharge: (15 years) 798 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 31,100 cfs on 20 March 1948. Minimum daily discharge, 2 cfs on 3 and 4 August 1955 and 15 to 19 August 1958. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period.

## RIVIÈRE MAITLAND PRÈS DE DONNYBROOK - STATION N° 2FE-4

Emplacement: Lat. 43° 49' 30", long. 81° 29' 26", Ontario, au pont sur la route secondaire allant d'Auburn vers le nord-est, à quatre milles d'Auburn et à un mille au sud-ouest du village de Donnybrook. Bassin de drainage: 680 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Principalement pendant les périodes d'absence de glace de 1945 à 1947; données continues de mars 1948 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (15 ans) 798 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 31,000 pcs le 20 mars 1948. Débit quotidien minimum, 2 pcs les 3 et 4 août 1955 et du 15 au 19 août 1958. Remarque: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	56.0	246	169	363e	189e	146e	5,700	774	242	53.0	56.0	34.0
2.....	78.5	204	166				3,160	1,340	239	53.0	44.4	34.0
3.....	52.0	166	187				3,110	1,073	207	59.0	46.0	48.4
4.....	71.0	163	169				2,560	814	172	53.0	45.2	46.8
5.....	77.0	143	235				2,070	735	138	35.7	37.8	44.4
6.....	56.0	146	260	292			1,540	690	143	35.0	37.8	42.0
7.....	56.0	125	1,940				1,400	598	175	42.0	45.2	40.6
8.....	53.0	130	1,940				1,180	592	149	40.6	42.0	39.2
9.....	57.0	143	1,860				911	592	151	39.9	39.2	45e
10.....	56.0	194	1,560e				766	592	172	39.9	36.4	51e
11.....	60.0	527	1,250e	174e		150e	750	1,700	298	40.6	34.0	57e
12.....	65.5	612	947				728	1,810	275	42.0	37.1	63.3
13.....	74.0	750	947e				705	1,140	246	39.2	80.0	53.0
14.....	65.5	488	947				605	806	204	36.4	113	44.4
15.....	49.2	400	b				579	735	172	52.0	138	32.5
16.....	61.1	338	252e			218e	494	586	132	47.6	138	35.0
17.....	46.0	286					482	520	118	44.4	120	34.0
18.....	45.2	242					488	501	113	43.6	80.0	35.0
19.....	46.0	228					566	640	102	62.2	78.5	53.0
20.....	51.0	197					1,030	983	96.8	63.3	72.5	75.5
21.....	109	197	835e		154	160e	1,630	806	91.4	65.5	71.0	61.1
22.....	69.9	194					1,180	647	80.0	69.9	71.0	34.0
23.....	160	197					780e	992	579	89.6	184	67.7
24.....	175	204					1,500e	830	546	74.0	150e	45.2
25.....	362	191					2,700e	790	453	69.9	118e	44.4
26.....	197	184	214e	151e		5,700b	720	405	68.8	86e	44.4	35.0
27.....	197	181					13,400	586	385	72.5	54.0	44.4
28.....	191	178					16,900	534	350	74.0	54.0	42.0
29.....	138	178					14,700	501	322	72.5	58.0	42.0
30.....	149	175					12,400	514	314	71.0	60.0	50.0
31.....	172	-					9,380	-	279	-	64.4	39.2
Total	3,095.9	7,607	24,243	8,433	4,791	81,598	37,101	22,307	4,308.5	1,886.2	1,873.0	1,318.7
Mean Moyenne	99.9	254	782e	272e	171e	2,630e	1,240	720	144	60.8	60.4	44.0
Acre-feet Acres-pieds	6,140	15,090	48,090	16,730	9,500	161,800	73,590	44,250	8,550	3,740	3,720	2,620

## For the Year

Maximum daily discharge, 16,900 cfs on 28 March  
Minimum daily discharge, 32.5 cfs on 15 September  
Mean discharge, 544 cfs  
Total discharge, 393,800 ac-ft

b - Ice conditions 15 December to 26 March.  
e - Estimated.

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 16,900 pcs le 28 mars  
Débit minimum quotidien, 32.5 pcs le 15 septembre  
Débit moyen, 544 pcs  
Débit total, 393,800 ac-pds

b - Présence de glace du 15 décembre au 26 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat, 43° 43' 38", long, 80° 58' 20", Ontario, at the bridge on Highway No. 23 about one-half mile south of Listowel. Drainage Area: 30 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: March 1953 to September 1963. Mean Discharge: (10 years) 30.7 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 1,000 cfs on 3 April 1960. Minimum daily discharge, 0.0 cfs at various times. Remarks: Records good.

RIVIÈRE MAITLAND-CENTRE PRÈS DE LISTOWEL - STATION N° 2FE-3

Emplacement: Lat, 43° 43' 38", long, 80° 58' 20", Ontario, au pont sur la route no 23, environ un demi-mille au sud de Listowel. Bassin de drainage: 30 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Mars 1953 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (10 ans) 30,7 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 1,000 pcs le 3 avril 1960. Débit quotidien minimum, 0,0 pcs de temps à autre. Remarque: Débit précis.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	0,8	1,2	2,6	3,6	3,6	2,2	175	46,5	1,5	1,1	1,2	1,2
2.....	0,8	1,2	2,4	3,2	4,0	2,6	124	44,4	4,6	1,3	1,1	1,2
3.....	1,6	0,7	2,4	3,4	2,8	2,2	122	34,2	5,0	0,8	1,0	1,1
4.....	0,7	0,3	2,6	3,6	2,6	2,4	121	34,2	3,8	0,8	1,0	1,0
5.....	2,2	0,2	2,4	2,8	2,2	3,0	68,6	27,0	16,0	0,7	1,4	1,1
6.....	0,8	1,3	8,8	4,4	4,8	5,0	55,6	25,5	13,6	0,7	1,1	1,1
7.....	0,7	8,0	42,3	5,0	2,4	4,8	47,2	23,0	9,6	0,8	1,1	0,9
8.....	0,7	1,2	31,2	3,8	2,2	3,2	25,0	20,0	9,2	0,9	0,9	0,9
9.....	0,6	0,4	20,0	4,2	2,6	2,7	40,2	18,8	8,0	0,9	0,7	1,0
10.....	0,7	30,6	25,0	4,8	2,1	2,6	29,0	21,0	7,1	1,0	0,9	0,9
11.....	1,5	18,4	18,8	4,8	2,4	2,2	23,0	25,0	7,1	0,8	1,1	0,9
12.....	1,1	16,4	14,4	5,0	2,0	2,2	16,8	26,0	7,4	1,0	1,3	1,0
13.....	0,4	11,2	13,2	5,0	4,4	2,8	22,0	29,0	7,1	1,8	1,1	1,0
14.....	0,6	7,7	10,4	4,0	2,4	3,2	16,8	30,0	7,7	2,8	1,5	0,9
15.....	0,5	5,9	10,0	4,0	2,4	3,2	12,0	27,0	7,1	2,6	1,4	0,9
16.....	1,4	4,2	6,8	2,8	2,1	4,2	13,2	19,6	6,2	2,1	1,5	0,9
17.....	1,1	3,6	5,6	2,8	2,2	5,6	9,6	15,6	4,8	2,2	1,6	0,7
18.....	0,3	3,0	5,6	2,7	2,2	10,4	9,6	41,6	5,3	2,0	1,5	1,0
19.....	0,3	2,6	5,3	3,0	4,0	14,8	23,5	47,2	3,6	1,5	1,5	4,2
20.....	0,4	2,2	5,0	4,6	3,4	12,8	21,0	48,6	3,0	1,6	1,5	0,9
21.....	1,4	3,0	5,3	5,0	3,0	12,0	32,4	13,2	3,0	1,2	1,3	0,9
22.....	1,5	3,0	5,3	4,4	2,4	16,0	32,4	16,4	2,7	1,2	0,4	0,6
23.....	1,4	2,7	5,0	4,0	2,6	19,2	29,5	22,5	2,1	1,1	0,6	1,0
24.....	4,6	2,7	5,3	4,2	2,4	117	40,2	17,6	1,8	1,1	0,7	0,9
25.....	4,6	2,4	5,3	4,2	2,6	198	34,2	14,8	0,9	1,1	0,7	1,0
26.....	5,0	2,6	5,0	2,7	2,6	450	23,5	19,6	0,6	1,1	1,3	1,2
27.....	3,0	2,7	5,0	2,8	2,2	307	20,5	23,5	0,3	1,2	1,4	1,4
28.....	2,6	2,6	4,6	2,8	3,0	605	16,4	12,4	0,1	1,3	1,4	0,7
29.....	2,4	2,7	4,8	2,7	-	531	14,0	12,0	0,0	1,3	1,3	2,0
30.....	1,5	2,8	4,2	2,7	-	453	25,5	9,2	0,7	1,2	1,2	1,3
31.....	1,1	-	4,0	2,2	-	336	-	9,2	-	1,1	1,2	-
Total	46,3	147,5	288,6	115,2	77,6	3,136,3	1,243,7	774,6	149,9	40,3	35,9	33,8
Mean Moyenne	1,5	4,9	9,3	3,7	2,8	101	41,5	25,0	5,0	1,3	1,2	1,1
Acre-feet Acre-pieds	92	293	572	228	154	6,220	2,470	1,540	297	79,9	71,2	67,0

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 605 cfs on 28 March  
Minimum daily discharge, 0.0 cfs on 29 June  
Mean discharge, 16.7 cfs  
Total discharge, 12,080 ac-ft

Débit maximum quotidien, 605 pcs le 28 mars  
Débit minimum quotidien, 0.0 pcs le 29 juin  
Débit moyen, 16,7 pcs  
Débit total, 12,080 ac-pds



Location: Lat. 43° 04' 20", long. 81° 39' 35", Ontario, at the bridge on the township road leading north from the hamlet of Springbank, Middlesex Country. Drainage Area: 334 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: October 1946 to September 1963. Mean Discharge: (16 years) 320 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 11,200 cfs on 17 February 1954 and 31 March 1960. Minimum daily discharge, 1 cfs on 11 October 1949. Remarks: Records fair.

## RIVIÈRE AUSABLE PRÈS DE SPRINGBANK - STATION N° 2FF-2

Emplacement: Lat. 43° 04' 20", long. 81° 39' 35", Ontario, au pont de la route de canton allant du village de Springbank, comté de Middlesex, vers le nord. Bassin de drainage: 334 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Octobre 1946 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (16 ans) 320 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 11,200 pcs le 17 février 1954 et le 31 mars 1960. Débit quotidien minimum, 1 pcs le 11 octobre 1949. Remarque: Débits de précision passable.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	11.8	1,680	81.6	87e	44e	32e	1,090	113	73.6	16.4	11.0	8.3
2.....	11.8	502	79.6				679	111	67.7	16.4	10.6	8.3
3.....	12.2	330	76.6				536	109	61.8	16.4	10.6	8.3
4.....	12.2	292	73.6				449	104	58.0e	16.0e	10.6	8.3
5.....	12.2	170	71.6				434	198	54.4	15.5	10.2	8.3
6.....	13.6	156	152	81.6	44e	32e	401	165	50.8	15.5	9.9	8.0
7.....	12.7	144	1,240				330	148	43.8	14.1	9.5	7.7
8.....	12.2	115	948				296	122	43.8	12.7	8.3	7.7
9.....	13.6	242	728				244	113	42.2	11.8	8.3	7.1
10.....	13.1	2,400	550				190	258	59.9	11.0	8.0	6.8
11.....	91.6	3,040	470b	313e	36e	41e	177	1,240	52.5	11.0	8.0	6.4
12.....	52.5	1,660	385				170	980	50.8	10.6	8.0	6.4
13.....	38.2	980	217e				148	745	48.2	10.6	9.1	8.0
14.....	22.2	651					135	456	43.8	10.6	9.5	9.9
15.....	20.1	550					116	350	42.2	15.0	8.7	8.7
16.....	16.4	526	217e	78e	32.9	41e	88	111	42.2	14.6	8.7	8.0
17.....	16.0	502					900	95.8	266	39.8	14.6	8.7
18.....	16.0	456					4,100	135	390	35.8	13.6	10.2
19.....	15.0	456					2,300	194	502	33.6	22.2	10.2
20.....	15.0	278					1,500	833	412	28.5	21.1	9.1
21.....	14.6	163	141e	33e	55e	33e	938	778	255	27.2	20.1	9.1
22.....	14.6	160e					753	370	258	24.1	17.4	9.1
23.....	170	158					714	326	274	23.1e	16.0	8.7
24.....	283	264					2,160b	274	465	22.2	16.0	8.3
25.....	194	260					4,790	212	447	22.2	16.0	8.0
26.....	258	201	105e	55e	33e	33e	7,140	170	390	21.1	15.3e	8.0
27.....	271	146					7,860	148	292	20.6	14.6	8.0
28.....	314	99.9					6,260	133	198	19.0	13.6	8.0
29.....	330	88.6					3,400	118	158e	17.4	13.1	8.7
30.....	412	85.6					1,730	117	113	16.4	12.2	8.7e
31.....	526	-					1,190	-	93.7	-	11.0	8.7
Total	3,215.6	16,756.1	8,215.0	2,240.6	1,057.9	46,348	9,409.8	10,035.7	1,186.7	455.0	280.5	219.6
Mean Moyenne	104	559	265e	72.3e	37.8e	1,500e	314	324	39.6	14.7	9.0	7.3
Acre-feet Acre-pieds	6,380	33,240	16,290	4,440	2,100	91,930	18,660	19,910	2,350	902	556	436

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 7,860 cfs on 27 March  
Minimum daily discharge, 6.4 cfs at various times in September  
Mean discharge, 272 cfs  
Total discharge, 197,200 ac-ft

Débit maximum quotidien, 7,860 pcs le 27 mars  
Débit minimum quotidien, 6.4 pcs de temps à autre en septembre  
Débit moyen, 272 pcs  
Débit total, 197,200 ac-pds

b - Ice conditions 11 December to 24 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 11 décembre au 24 mars.  
e - Estimations.

## MORAY CREEK NEAR PARKHILL - STATION No. 2FF-5

Location: Lat. 43° 13' 00", long. 81° 44' 44", Ontario, at the township road bridge, Lot 20, Concession 8, McGillivray Township, Middlesex County about six miles north of the town of Parkhill. Drainage Area: 11 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: March and April, 1955 to 1963. Remarks: Records may be obtained upon application to the Ontario District Engineer.

## RUISSEAU MORAY PRÈS DE PARKHILL - STATION N° 2FF-5

Emplacement: Lat. 43° 13' 00", long. 81° 44' 44", Ontario, au pont de la route de canton, lot 20, concession 8 du canton McGillivray, comté de Middlesex, environ six milles au nord de la ville de Parkhill. Bassin de drainage: 11 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Mars et avril, de 1955 à 1963. Remarque: Renseignements peuvent être obtenus sur demande à l'ingénieur régional de l'Ontario.

## SOUTH PARKHILL CREEK NEAR PARKHILL - STATION No. 2FF-4

Location: Lat. 43° 09' 39", long. 81° 43' 56", Ontario, at the township road bridge, Lot 15, between concessions 18 and 19, Williams Township, about two and one-half miles west of the town of Parkhill. Drainage Area: 16 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: March and April, 1955 to 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 835 cfs on 29 March 1960. Remarks: Records may be obtained upon application to the Ontario District Engineer.

## RUISSEAU PARKHILL-SUD PRÈS DE PARKHILL - STATION N° 2FF-4

Emplacement: Lat. 43° 09' 39", long. 81° 43' 56", Ontario, au pont de la route de canton, lot 15, entre les concessions 18 et 19 du canton Williams, environ deux milles et demi à l'ouest de Parkhill. Bassin de drainage: 16 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Mars et avril, de 1955 à 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 835 pcs le 29 mars 1960. Remarque: Renseignements peuvent être obtenus sur demande à l'ingénieur régional de l'Ontario.

## SHIPKA CREEK NEAR GRAND BEND - STATION No. 2FF-6

Location: Lat. 43° 16' 19", long. 81° 45' 00", Ontario, at the township road bridge, Lot 10, Concession 22, Stephen Township, Huron County, about three miles south of the village of Grand Bend. Drainage Area: 13 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: March and April, 1955 to 1963. Remarks: Records may be obtained upon application to the Ontario District Engineer.

## RUISSEAU SHIPKA PRÈS DE GRAND BEND - STATION N° 2FF-6

Emplacement: Lat. 43° 16' 19", long. 81° 45' 00", Ontario, au pont de la route de canton, lot 10, concession 22 du canton Stephen, comté d'Huron, environ trois milles au sud du village de Grand Bend. Bassin de drainage: 13 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Mars et avril, de 1955 à 1963. Remarque: Renseignements peuvent être obtenus sur demande à l'ingénieur régional de l'Ontario.

Location: Lat. 43° 10' 11", long. 81° 41' 00", Ontario, at the bridge near village boundary, on highway leading north from Parkhill. Drainage Area: 48 square miles, Gauge: Recording. Period of Record: June 1953 to September 1963. Mean Discharge: (10 years) 40.9 cfs, Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 3,310 cfs on 31 March 1960. Minimum daily discharge, nil at various times during summer months. Remarks: Records fair.

## RUISSEAU PARKHILL À PARKHILL - STATION N° 2FF-3

Emplacement: Lat. 43° 10' 11", long. 81° 41' 00", Ontario, au pont, près de la limite du village, sur la route allant de Parkhill vers le nord. Bassin de drainage: 48 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Juin 1953 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (10 ans) 40,9 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 3,310 pcs le 31 mars 1960. Débit quotidien minimum, débit nul de temps à autre pendant les mois d'été. Remarque: Débits de précision passable.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	0.0	319	11.1	5e	1e	2e	59.1	37.9	3.8	0.8	Nil	Nil
2.....	0.1	138	10.6				46.7	34.4	3.4	0.7	"	"
3.....	0.1	68.0	10.1				39.1	22.3	3.0	0.5	"	"
4.....	0.1	43.1	9.8				32.9	17.7	2.8	0.4	"	"
5.....	0.0	30.7	9.6				27.3	16.0	2.8	0.3	"	"
6.....	0.0	22.9	13.8	5.0			21.1	14.7	2.6	0.2	"	"
7.....	0.0	17.8	34.3				18.5	12.8	2.9	0.2	"	"
8.....	0.1	15.1	525				15.8	10.8	2.7	0.2	"	"
9.....	0.1	13.3	236				13.1	9.5	3.0	0.1	"	"
10.....	0.1	597	117				11.7	26.6	5.1	0.1	"	"
11.....	0.5	710	75.0	4e	1e	64e	10.3	137	5.7	0.1	"	"
12.....	0.6	210	48.4				9.3	63.0	5.1	0.1	"	"
13.....	0.4	117	35.0				8.1	36.3	4.1	0.0	"	"
14.....	0.2	107	b				7.3	25.3	3.8	0.1	"	"
15.....	0.2	98.6	23e				6.5	19.6	3.3	0.1	"	"
16.....	1.0	66.8	19.1		1.2	741e	6.0	15.2	2.9	0.1	"	"
17.....	1.2	50.0					6.5	12.0	2.4	0.1	"	"
18.....	1.0	39.0					10.0	16.8	2.4	0.1	"	"
19.....	0.8	29.9					15.4	54.2	2.3	0.2	"	"
20.....	0.7	25.1					117	36.3	2.1	0.3	"	"
21.....	0.7	23.4	11e	2e	1e	152e	61.1	22.5	2.0	0.2	"	"
22.....	0.7	22.2					36.3	18.3	1.9	0.1	"	"
23.....	2.4	18.9					26.6	15.4	1.8	0.1	"	"
24.....	18.3	17.4					26.3	12.2	1.6	0.1	"	"
25.....	27.7	16.2					21.6	9.5	1.4	0.1	"	"
26.....	17.0	15.3	7e		-	b	16.6	7.7	1.4	0.0	"	"
27.....	15.3	14.0					13.3	6.5	1.2	0.0	"	"
28.....	22.5	13.1					10.8	5.6	1.0	0.0	"	"
29.....	21.8	12.2					9.2	5.1	1.0	0.0	"	"
30.....	15.1	11.7					112	9.8	4.6	0.9	Nil	Nil
31.....	69.0	-	-				83.7	-	4.3	-	Nil	-
Total	217.7	2,882.7	1,674.5	111.0	28.2	6,376.7	713.3	730.1	80.4	5.3	Nil	Nil
Mean Moyenne	7.0	96.1	54.0e	3.6e	1.0e	206e	23.8	23.6	2.7	0.2	Nil	Nil
Acre-feet Acre-pieds	432	5,720	3,320	220	55.9	12,650	1,410	1,450	159	10.5	Nil	Nil

For the Year

Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 1,490 cfs at 3 a.m.  
on 26 March

Minimum daily discharge, nil at various times

Mean discharge, 35.1 cfs

Total discharge, 25,430 ac-ft

b - Ice conditions 14 December to 29 March.

e - Estimated.

Débit maximum instantané, 1,490 pcs à 3 h. a.m. le  
26 mars

Débit minimum quotidien, nul de temps à autre

Débit moyen, 35,1 pcs

Débit total, 25,430 ac-pds

b - Présence de glace du 14 décembre au 29 mars.

e - Estimations.



Location: Lat. 42° 49' 08", long. 81° 51' 30", Ontario, at the bridge on the road leading east from Alvinston, at the village limits. Drainage Area: 283 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: September to November 1947 and March 1948 to September 1963. Mean Discharge: (15 years) 259 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 5,290 cfs on 16 February 1954. Minimum daily discharge, 8 cfs from 15 to 18 October 1947. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period.

## RIVIÈRE SYDENHAM À ALVINSTON - STATION N° 2GG-2

Emplacement: Lat. 42° 49' 08", long. 81° 51' 30", Ontario, au pont sur la route allant d'Alvinston vers l'est, à la limite du village. Bassin de drainage: 283 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Septembre à novembre 1947 et de mars 1948 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (15 ans) 259 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 5,290 pcs le 16 février 1954. Débit quotidien minimum, 8 pcs du 15 au 18 octobre 1947. Remarque: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	35.6	141	87.7	77e	72e	36e	448	147	82.6	28.9	38.0	26.3
2.....	35.6	334	83.5				345	311	74.1	28.9	39.5	27.6
3.....	37.0	369	81.4				295	259	64.2	28.9	41.0	27.6
4.....	34.2	341	79.3				221	159	54.6	26.3	42.5	26.3
5.....	32.8	290	83.5				188	500	51.5	23.9	41.0	25.0
6.....	31.4	117	87.7	100e	100e	100e	164	351	57.8	22.8	36.7	23.9
7.....	28.6	108	1,610				159	288	56.2	34.1	22.8	22.8
8.....	28.6	89.8	1,650				147	176	57.8	31.5	22.8	22.8
9.....	27.2	87.7	648				135	149	59.4	27.6	22.8	22.8
10.....	28.6	1,180	366				125	682	67.4	26e	25.0	21.7
11.....	75.1	2,580	402	63e	48e	271e	120	488	75.8	22.5	21.7	21.7
12.....	79.3	1,140	341				108	480	80.9	23.9	22.8	22.8
13.....	91.9	975	b				96.0	448	79.2	25.0	23.9	23.9
14.....	87.7	783	233e				88.0	259	75.8	30.2	27.6	26.3
15.....	63.5	520					80.9	173	70.7	28.9	30.2	26.3
16.....	57.8	334	110	31.4	925e	75.8	149	61.0	28.9	31.5	23.9	
17.....	54.0	321				77.5	132	57.8	30.2	31.5	21.7	
18.....	52.3	302				88.0	239	56.2	32.8	30.2	20.6	
19.....	50.6	199				104	365	51.5	31.5	28.9	21.7	
20.....	48.9	186				355	338	47.0	32.8	26.3	22.8	
21.....	47.2	176	90e	62e	27e	1,410	362	298	45.5	35.4	26.3	22.8
22.....	45.5	166				1,030	305	186	42.5	39.5	25.0	21.7
23.....	55.9	154				830b	246	149	41.0	41.0	23.9	21.7
24.....	42.1	149				1,280	188	130	36.7	42.5	23.9	20.6
25.....	48.9	136				2,040	181	120	35.4	41.0	25.0	21.7
26.....	122	117	72e	72e	72e	2,010	149	108	34.1	42.5	25.0	22.8
27.....	134	98.6				3,130	123	94.0	32.8	41.0	25.0	23.9
28.....	156	94.0				1,960	111	82.6	31.5	38.0	26.3	22.8
29.....	166	81.9				1,280	96.0	98.0	30.2	34.1	26.3	22.8
30.....	136	89.8				821	104	96.0	28.9	35.4	25.0	21.7
31.....	127	-				618	-	82.6	-	36.7	26.3	-
Total	2,061.3	11,669.8	7,857.1	2,082	1,378.4	24,184	5,285.2	7,557.2	1,640.1	984.1	912.8	701.0
Mean Moyenne	66.5	389	253e	67.2e	49.2e	780e	176	244	54.7	31.7	29.4	23.4
Acre-feet Acres-pieds	4,090	23,150	15,580	4,130	2,730	47,970	10,480	14,990	3,250	1,950	1,810	1,390

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 3,130 cfs on 27 March  
Minimum daily discharge, 20.6 cfs on 18 and 24 September  
Mean discharge, 182 cfs  
Total discharge, 131,500 ac-ft

Débit maximum quotidien, 3,130 pcs le 27 mars  
Débit minimum quotidien, 20.6 pcs les 18 et 24 septembre  
Débit moyen, 182 pcs  
Débit total, 131,500 ac-pds

b - Ice conditions 13 December to 23 March.

b - Présence de glace du 13 décembre au 23 mars.

c - Estimated.

c - Estimations.

Location: Lat. 43° 08' 39", long. 80° 45' 04", Ontario, at the bridge on Highway No. 19 at north limits of Woodstock.  
Drainage Area: 98 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: February 1952 to September 1963. Records prior to October 1958 were published under the title "Thames River (South Branch) at Woodstock". Mean Discharge: (11 years) 84.1 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 3,010 cfs on 30 August 1956. Minimum daily discharge, 3 cfs at various times in July and August 1955. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period.

## RIVIÈRE THAMES À WOODSTOCK - STATION N° 2GD-12

Emplacement: Lat. 43° 08' 39", long. 80° 45' 04", Ontario, au pont sur la route n° 19, à la limite nord de Woodstock.  
Bassin de drainage: 98 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Février 1952 jusqu'à septembre 1963. Les données antérieures à octobre 1958 ont été publiées sous le titre: "Rivière Thames (Bras Sud) à Woodstock". Débit moyen: (11 ans) 84,1 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 3,010 pcs le 30 août 1956. Débit quotidien minimum, 3 pcs de temps à autre en juillet et août 1955. Remarque: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.			
1.....	10.4	27.4	27.4	21e	17e	15e	225	56.4	23.0	19.0	9.1	6.8			
2.....	9.7	24.8	26.1				174	54.8	20.0	13.2	8.8	6.5			
3.....	9.0	23.1	24.8				150	50.0	18.0	10.8	8.8	6.5			
4.....	8.7	21.3	24.8				131	41.3	16.7	9.4	7.9	6.8			
5.....	8.7	20.2	27.4				104	40.6	16.2	8.8	7.6	6.8			
6.....	8.0	19.0	82.0	20.2	16.2	14.9	83.0	37.8	22.0	8.2	7.3	6.5			
7.....	7.7	18.5	225				73.3	32.6	35.7	7.9	7.3	6.5			
8.....	7.7	15.8	352				61.6	29.0	28.4	7.6	7.3	6.5			
9.....	7.7	16.2	244				54.0	27.4	23.0	7.3	7.0	6.5			
10.....	7.7	129	144				48.4	68.8	31.4	7.0	7.0	6.2			
11.....	10.8	191	107	18e	16e	100e	42.8	186	49.2	6.8	7.0	6.0			
12.....	9.7	183	80.0				37.8	160	51.6	6.5	6.5	8.2			
13.....	8.7	110	b				34.4	96.0	39.2	6.8	8.2	7.0			
14.....	8.4	81.0	57e				32.0	70.6	29.0	7.6	9.4	7.0			
15.....	8.0	67.6					28.4	55.6	24.0	9.1	9.1	7.3			
16.....	8.7	58.6	46.4	15e	640	26.2	44.4	20.0	9.4	7.9	6.8				
17.....	9.7	50.7				29.6	36.4	17.2	9.1	7.6	6.8				
18.....	9.0	45.0e				39.9	50.0	14.9	8.8	7.6	6.5				
19.....	9.7	39.4				49.3	68.8	13.6	17.0	7.3	7.0				
20.....	12.0	35.0				487	190	61.6	12.0	16.7	7.3	6.8			
21.....	14.9	37.9	34e	19e	14e	1,120	232	47.6	10.8	14.4	7.0	6.8			
22.....	22.5	43.3					125	39.9	10.4	15.4	6.8	6.5			
23.....	51.0	41.7					87.0	35.7	9.7	12.8	6.5	6.8			
24.....	61.0	40.9					81.0	32.0	9.4	10.0	6.2	6.8			
25.....	59.0	40.9					71.5	27.9	9.1	8.5	6.2	6.8			
26.....	45.6	38.6	26e				2,140	57.2	25.2	8.5	7.9	6.2			
27.....	42.5	34.3					1,270	48.4	23.0	8.5	7.9	6.0			
28.....	37.9	31.4					764	39.9	24.6	35.6	7.3	6.0			
29.....	32.1	30.7					455	34.4	30.8	52.4	8.2	6.8			
30.....	30.1	28.8					366	38.5	30.2	27.4	7.6	7.9			
31.....	30.7	-					325	-	26.2	-	7.9	7.0			
Total	607.3	1,545.1	2,112.9	598.2	432.2	9,936.9	2,457.3	1,611.2	686.9	304.9	228.6	201.5			
Mean Moyenne	19.6	51.5	68.2e	19.3e	15.4e	321e	81.9	52.0	22.9	9.8	7.4	6.7			
Acre-feet Acres-pieds	1,200	3,060	4,190	1,190	857	19,710	4,870	3,200	1,360	605	453	400			

For the Year

Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 2,660 cfs at 5 a.m.  
on 26 March  
Minimum daily discharge, 6.0 cfs on 27 August and  
11 September  
Mean discharge, 56.8 cfs  
Total discharge, 41,100 ac-ft

Débit maximum instantané, 2,660 pcs à 5 h. a.m. le  
26 mars  
Débit minimum quotidien, 6,0 pcs les 27 août et  
11 septembre  
Débit moyen, 56,8 pcs  
Débit total, 41,100 ac-pds

b - Ice conditions 13 December to 24 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 13 décembre au 24 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat, 43° 02' 20", long. 80° 53' 08", Ontario, at the bridge on Main Street in Ingersoll. Drainage Area: 200 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: April 1957 to September 1963. Records prior to October 1958 were published under the title "Thames River (South Branch) at Ingersoll. Mean Discharge: (6 years) 150 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 5,050 cfs on 31 March 1960. Minimum instantaneous discharge, 11.4 cfs at 6 p.m. on 24 August 1963. Remarks: Records good. This station replaces Station No. 2GD-6 located two miles downstream.

## RIVIÈRE THAMES À INGERSOLL - STATION N° 2GD-16

Emplacement: Lat, 43° 02' 20", long. 80° 53' 08", Ontario, au pont de la rue Main à Ingersoll. Bassin de drainage: 200 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Avril 1957 jusqu'à septembre 1963. Les données antérieures à octobre 1958 ont été publiées sous le titre: "Rivière Thames (Bras Sud) à Ingersoll". Débit moyen: (6 ans) 150 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 5,050 pcs le 31 mars 1960. Débit instantané minimum, 11,4 pcs à 6 h. p.m. le 24 août 1963. Remarques: Débits précis. Cette station remplace la station n° 2GD-6 située deux milles en aval.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.		
1.....	46,2	101	79,2	74e	40e	37e	468	142	63,6	52,3	28,9	20,2		
2.....	43,9	93,5	80,5				380	140	58,5	41,5	28,9	18,2		
3.....	39,2	84,4	70,1				335	128	52,3	35,7	28,9	24,4		
4.....	38,0	80,5	74,0				311	113	49,8	30,0	23,4	22,4		
5.....	35,7	70,1	74,0				260	125	52,3	31,2	20,2	21,3		
6.....	32,3	67,5	168	67,5	41,5	56e	220	107	51,1	28,9	17,1	20,2		
7.....	30,0	67,5	431				191	97,4	57,3	25,5	23,4	22,4		
8.....	31,2	66,2	556				173	89,6	67,5	24,4	24,4	18,2		
9.....	33,4	58,5	495				157	79,2	59,8	25,5	22,4	21,3		
10.....	31,2	278	305				137	128	81,8	30,0	22,4	19,2		
11.....	49,8	462	215	61e	34e	327e	132	250	89,6	26,6	20,2	19,2		
12.....	45,1	431	168				125	256	96,1	27,8	22,4	30,0		
13.....	40,3	305	b				117	193	85,7	26,6	25,5	33,4		
14.....	38,0	213	125e				46e	1,080	100	84,4	57,3	33,4	26,6	23,4
15.....	38,0	184												
16.....	40,3	146	108	46e	1,600	b	94,8	106	57,3	33,4	26,6	23,4		
17.....	48,6	131				1,080	100	84,4	51,1	30,0	24,4	22,4		
18.....	41,5	114				1,560	130	113	47,4	28,9	23,4	23,4		
19.....	43,9	104				1,140	184	140	46,2	31,2	26,6	21,3		
20.....	39,2	110				1,000	324	124	43,9	63,6	19,2	26,6		
21.....	64,9	108	95e	46e	1,600	705	349	110	42,7	42,7	22,4	25,5		
22.....	64,9	118				479	254	96,1	40,3	35,7	22,4	22,4		
23.....	151	114				506	204	89,6	36,8	41,5	19,2	19,2		
24.....	164	114				816	179	83,1	34,5	35,7	16,0	22,4		
25.....	156	108				1,600	164	74,0	34,5	30,0	16,0	20,2		
26.....	142	100	86e	-	-	2,880	145	67,5	34,5	28,9	18,2	20,2		
27.....	131	93,5				2,230	122	64,9	32,3	25,5	19,2	19,2		
28.....	134	90,9				1,600	110	74,0	33,4	27,8	18,2	20,2		
29.....	118	80,5				934	98,7	83,1	92,2	24,4	18,2	23,4		
30.....	111	80,5				698	117	80,5	74,0	28,9	21,3	23,4		
31.....	103	-				591	-	74,0	-	23,4	26,6	-		
Total	2,125,6	4,174,6	4,659,8	1,849,5	962,5	19,704,0	5,792,5	3,579,4	1,701,5	1,001,2	700,4	670,4		
Mean Moyenne	68,6	139	150e	59,7e	34,4e	636e	193	115	56,7	32,3	22,6	22,3		
Acre-feet Acre-pieds	4,220	8,280	9,240	3,670	1,910	39,080	11,490	7,100	3,370	1,990	1,390	1,330		

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 3,130 cfs at 11.30 p.m. on 26 March. Débit maximum instantané, 3,130 pcs à 11 h. 30 p.m. le 26 mars  
 Minimum instantaneous discharge, 11.4 cfs at 6 p.m. on 24 August. Débit minimum instantané, 11.4 pcs à 6 h. p.m. le 24 août  
 Mean discharge, 129 cfs. Débit moyen, 129 pcs  
 Total discharge, 93,070 ac-ft. Débit total, 93,070 ac-pds

b - Ice conditions 13 December to 16 March.  
 e - Estimated.

b - Présence de glace du 13 décembre au 16 mars.  
 e - Estimations.



Location: Lat. 42° 58' 21", long. 81° 12' 35", Ontario, at the Egerton Street bridge in London. Drainage Area: 519 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: May 1915 to September 1963. Records prior to October 1958 were published under the title "Thames River (South Branch) near Ealing". Mean Discharge: (48 years) 478 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 22,160 cfs on 27 April 1937. Minimum daily discharge, 2 cfs on 5 August 1918. Remarks: Records excellent.

## RIVIÈRE THAMES PRÈS D'EALING - STATION N° 2GD-1

Emplacement: Lat. 42° 58' 21", long. 81° 12' 35", Ontario, au pont de la rue Egerton à London. Bassin de drainage: 519 milles carrés. Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Mai 1915 jusqu'à septembre 1963. Les données antérieures à octobre 1958 ont été publiées sous le titre "Rivière Thames (Bras Sud) près d'Ealing". Débit moyen: (48 ans) 478 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 22,160 pcs le 27 avril 1937. Débit quotidien minimum, 2 pcs le 5 août 1918. Remarque: Débits très précis.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	100	189	178	189	106	82.2	1,140	416	189	125	87.4	62.6
2.....	100	185	167	185	106	79.6	946	393	167	106	82.2	51.2
3.....	95.2	160	167	182	106	77.0	852	344	160	97.8	79.6	49.4
4.....	90.0	147	167	185	106	82.2	785	308	153	92.6	69.8	67.4
5.....	111	141	170	185	109	100	653	357	147	82.2	65.0	65.0
6.....	111	131	251	189	103	131	550	352	144	74.6	62.6	69.8
7.....	74.6	123	883	189	103	123	483	294	150	67.4	69.8	65.0
8.....	69.8	123	1,120	189	106	131	429	259	157	65.0	69.8	60.2
9.....	82.2	117	961	185	100	137	393	238	193	74.6	72.2	53.0
10.....	87.4	352	707	182	92.6	144	352	321	204	72.2	67.4	55.4
11.....	106	914	960	178	95.2	147	321	816	229	72.2	60.2	65.0
12.....	103	785	682	174	103	196	303	697	238	67.4	57.8	87.4
13.....	95.2	628	465	131	97.8	388	290	542	217	62.6	69.8	79.6
14.....	79.6	465	429	160	95.2	528	268	424	196	72.2	77.0	77.0
15.....	79.6	380	474	147	95.2	668	268	357	167	74.6	74.6	62.6
16.....	103	330	429	134	95.2	847	246	312	150	84.8	74.6	53.0
17.....	100	290	388	123	87.4	1,970	264	276	137	82.2	74.6	60.2
18.....	92.6	255	384	111	95.2	4,520	344	321	134	79.6	67.4	62.6
19.....	90.0	225	357	114	103	3,540	447	452	128	106	57.8	67.4
20.....	92.6	217	334	111	100	3,270	1,370e	420	120	111	62.6	72.2
21.....	87.4	225	242	117	95.2	2,060	1,380e	362	114	120	69.8	69.8
22.....	125	246	238	117	92.6	1,320	673	321	106	100	67.4	62.6
23.....	193	246	268	109	90.0	1,180	519	290	95.2	100	67.4	55.4
24.....	294	229	196	117	84.8	1,890	470	268	90.0	95.2	67.4	55.4
25.....	281	229	193	111	84.8	4,620	416	229	97.8	90.0	57.8	60.2
26.....	255	225	204	106	92.6	7,240	357	204	87.4	79.6	51.2	57.8
27.....	234	217	196	106	84.8	6,820	308	196	90.0	72.2	53.0	60.2
28.....	213	193	208	109	82.2	4,710	281	204	92.6	60.2	67.4	53.0
29.....	221	182	208	117	-	2,690	268	229	82.2	74.6	69.8	53.0
30.....	204	174	196	111	-	1,840	303	238	147	82.2	67.4	51.2
31.....	196	-	189	117	-	1,460	-	221	-	77.0	67.4	-
Total	4,166.2	8,323	12,011	4,480	2,711.8	52,991.0	15,679	10,661	4,382.2	2,621.0	2,108.2	1,864.6
Mean Moyenne	134	277	387	145	96.8	1,710	523	344	146	84.5	68.0	62.2
Acre-feet Acre-pieds	8,260	16,510	23,820	8,890	5,380	105,100	31,100	21,150	8,690	5,200	4,180	3,700

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 7,590 cfs at 8 a.m.  
on 26 March

Minimum instantaneous discharge, 42.2 cfs at 3 p.m.  
on 3 September

Mean discharge, 334 cfs  
Total discharge, 242,000 ac-ft

e - Estimated.

Débit maximum instantané, 7,590 pcs à 8 h. a.m. le  
26 mars

Débit minimum instantané, 42.2 pcs à 3 h. p.m. le  
3 septembre

Débit moyen, 334 pcs  
Débit total, 242,000 ac-pds

e - Estimations.

Location: Lat. 42° 57' 47", long. 81° 19' 55", Ontario, at the bridge on the road leading north from Byron, at the west end of Springbank Park. Drainage Area: 1,200 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: Continuous October 1922 to April 1935 and October 1925 to September 1931; mainly spring flood discharges 1938 to 1952 and 1955; continuous July 1955 to September 1963. Mean Discharge: (16 years) 1,170 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 42,350 cfs on 6 April 1947. Minimum daily discharge, 13 cfs on 20 September 1955. Remarks: Records good, Discharge affected by regulation since 1953.

## RIVIÈRE THAMES À BYRON - STATION N° 2GE-2

Emplacement: Lat. 42° 57' 47", long. 81° 19' 55", Ontario, au pont sur la route allant de Byron vers le nord, à l'extrémité occidentale du parc Springbank. Bassin de drainage: 1,200 milles carrés. Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Données continues d'octobre 1922 à avril 1925 et d'octobre 1925 à septembre 1931; principalement débit aux crues du printemps de 1938 à 1952 et en 1955; données continues de juillet 1955 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (16 ans) 1,170 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 42,350 pcs le 6 avril 1947. Débit quotidien minimum, 13 pcs le 20 septembre 1955. Remarques: Débits précis. Depuis 1953, débit modifié par régularisation.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	157	578	233	375	183e	175	3,940	697	335	257	161	106
2.....	159	662	212	375		170	3,040	1,050	292	239	152	101
3.....	152	711	224	367		178	2,520	611	284	233	148	99.2
4.....	154	683	227	355	175	200	2,190	548	299	221	140	108
5.....	159	655	236	351		200	1,760	888	530	157	134	114
6.....	110	596	395	335		284	1,400	778	480	130	138	114
7.....	138	524	1,420	351	181e	227	1,220	676	183	112	152	110
8.....	134	331	3,340	375		236	1,070	584	230	103	148	110
9.....	178	283	2,470	375		242	944	519	307	112	142	575
10.....	560	1,030	1,600	385	176e	245	848	697	355	118	138	146
11.....	227	1,420	888	371		245	762	1,340	335	116	132	126
12.....	170	1,260	610	343		315	676	1,420	315	110	132	142
13.....	163	1,230	554	303	176e	536	636	1,380	295	105	138	114
14.....	144	1,040	560	303		697	572	1,260	270	112	130	105
15.....	146	944	622	303		800	554	1,000	245	122	120	95.6
16.....	165	792	642	278	b	1,070	514	1,010	200	116	118	95.6
17.....	186	711	669	274		2,560	536	928	189	120	116	97.4
18.....	168	584	704	248		6,190	683	792	233	114	110	110
19.....	165	420	697	245	212	5,430	1,030	1,290	224	159	101	118
20.....	224	319	616	242	203	5,350	2,460	1,310	203	175	105	122
21.....	242	347	530	239	192	3,690	2,860	1,070	197	159	108	118
22.....	267	343	486	b	186	2,520	1,910	864	227	150	110	114
23.....	380	315	492		175	2,300	1,440	740	224	168	110	120
24.....	390	295	492		168	3,400	1,260	669	209	163	110	116
25.....	400	288	475	197e	170	11,500	1,100	584	203	165	103	122
26.....	410	292	385		170	22,000	952	514	194	161	93.8	120
27.....	418	274	480		168	23,000	762	480	212	142	93.8	114
28.....	435	245	435	170	170	23,000	697	332	233	128	105	106
29.....	445	251	420	-	-	19,300	648	519	233	159	128	105
30.....	519	242	375	-	-	10,500	676	480	260	148	120	108
31.....	524	-	400	-	-	6,500	-	390	-	144	114	-
Total	8,089	17,665	21,889	8,763	5,034	153,060	39,660	25,427	7,996	4,618	3,850.6	3,851.8
Mean Moyenne	261	589	706	283	180e	4,940	1,320	820	267	149	124	128
Acre-feet Acre-pieds	16,040	35,040	43,420	17,380	9,980	303,600	78,660	50,430	15,860	9,160	7,640	7,640

For the Year

Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 24,300 cfs at 7 p.m., on 28 March

Débit maximum instantané, 24,300 pcs à 7 h. p.m. le 28 mars

Minimum instantaneous discharge, 85.6 cfs at noon on 16 September.

Débit minimum instantané, 85.6 pcs à midi le 16 septembre

Mean discharge, 822 cfs

Débit moyen, 822 pcs

Total discharge, 594,800 ac-ft

Débit total, 594,800 ac-pds

b - Ice conditions 22 January to 18 February.

b - Présence de glace du 22 janvier au 18 février.

Location: Lat. 42° 32' 42", long. 81° 58' 04", Ontario, at the bridge on Highway No. 21 about one mile southwest of Thamesville. Drainage Area: 1,660 square miles. Gauge: Recording; manual, prior to March 1963. Period of Record: Spring flood discharges 1938 to 1941, 1945 to 1949 and 1951; continuous March 1955 to September 1963. Mean Discharge: (8 years) 1,480 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 38,500 cfs (estimated) on 7 April 1947. Minimum daily discharge, 58 cfs from 7 to 10 September 1955. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period. Discharge affected by regulation since 1953.

## RIVIÈRE THAMES À THAMESVILLE - STATION N° 2GE-3

Emplacement: Lat. 42° 32' 42", long. 81° 58' 04", Ontario, au pont sur la route n° 21, environ un mille au sud-ouest de Thamesville. Bassin de drainage: 1,660 milles carrés. Échelle: Limnigraphe; manuelle antérieurement à mars 1963. Période d'enregistrement: Débit aux crues du printemps, de 1938 à 1941, de 1945 à 1949 et en 1951; données continues de mars 1955 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (8 ans) 1,480 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 38,500 pcs (estimation) le 7 avril 1947. Débit quotidien minimum, 58 pcs du 7 au 10 septembre 1955. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel. Depuis 1953, débit modifié par régularisation.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.	
1.....	220	524	370	497e	239e	292e	13,700	1,640	633	255	168	108	
2.....	214	666	335				6,670	1,480	514	273	150	104	
3.....	180	769	314				4,320	1,420	426	288	156	102	
4.....	178	834	314				3,440	1,470	366	255	159	96.0	
5.....	175	870	314				2,900	1,010	342	246	144	92.0	
6.....	173	841	329				2,470	1,370	363	237	135	88.0	
7.....	170	791	919				2,020	1,400	717	201	125	90.0	
8.....	170	733	1,800				1,740	1,180	644	156	120	94.0	
9.....	161	676	3,290				1,540	1,050	387	125	130	94.0	
10.....	146	798	3,400				1,380	1,510	402	110	147	94.0	
11.....	180	1,440	2,660	435e	240e	629e	1,240	1,890	594	100	135	445	
12.....	830	2,700	2,110				1,130	1,830	605	104	130	321	
13.....	490	2,320	1,390				1,040	2,000	538	108	132	222	
14.....	360	1,920	898e				932	1,850	486	120	128	156	
15.....	230	1,680					871	1,760	435	128	130	150	
16.....	185	1,450	919		225		1,500	801	1,510	381	118	138	125
17.....	170	1,250					2,550	804	1,360	336	120	130	115
18.....	175	1,070					2,910	956	1,420	282	120	118	106
19.....	180	1,020					4,530	1,370	1,480	243	112	110	102
20.....	202	923					9,460	3,380	1,480	270	118	108	106
21.....	192	830	834e		236e		9,190	3,100	1,720	267	120	104	115
22.....	187	680					5,220	3,800	1,540	246	207	90.0	128
23.....	197	561					3,450	3,040	1,290	234	177	90.0	122
24.....	279	558					2,970b	2,360	1,090	249	165	96.0	115
25.....	497	493					4,960	1,920	956	261	174	100	112
26.....	568	470	580e				8,330	1,670	860	243	177	98.0	110
27.....	531	431					13,600	1,480	756	234	162	96.0	110
28.....	524	411					20,600	1,260	678	228	159	92.0	115
29.....	538	379					24,500	1,100	675	225	156	88.0	118
30.....	514	373					25,200	1,220	594	255	159	87.0	115
31.....	450	-	-				21,300	-	700	-	150	92.0	-
Total	9,266	28,461	31,374	12,499	6,655	166,335	73,654	40,969	11,406	5,100	3,726	3,970	
Mean Moyenne	299	949	1,010e	403e	238e	5,370e	2,460	1,320	380	165	120	132	
Acre-feet Acres-pieds	18,380	56,450	62,230	24,790	13,200	329,900	146,100	81,260	22,620	10,120	7,390	7,870	

For the Year

Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 25,300 cfs at 3 p.m.  
on 30 March  
Minimum instantaneous discharge, 86.0 cfs at 6 p.m.  
on 30 August  
Mean discharge, 1,080 cfs  
Total discharge, 780,300 ac-ft

Débit maximum instantané, 25,300 pcs à 3 h. p.m. le  
30 mars  
Débit minimum instantané, 86,0 pcs à 6 h. p.m. le  
30 août  
Débit moyen, 1,080 pcs  
Débit total, 780,300 ac-pds

b - Ice conditions 14 December to 24 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 14 décembre au 24 mars.  
e - Estimations.



Location: Lat. 43° 07' 39", long. 80° 46' 15", Ontario, at bridge on highways Nos. 2 and 19, near southwest limits of Woodstock. Drainage Area: 36 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: July 1951 to September 1958 and and December 1959 to September 1963. Mean Discharge: (10 years) 31.2 cfs, Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 1,320 cfs on 31 March 1960. Minimum daily discharge, 0 cfs on 27 and 28 July and 1 August 1961. Remarks: Records fair. During the summer months daily discharges are affected by the operation of an upstream storage dam for recreational purposes.

RUISSEAU CEDAR À WOODSTOCK - STATION N° 2GD-11

Emplacement: Lat. 43° 07' 39", long. 80° 46' 15", Ontario, au pont des routes nos 2 et 19, près de la limite sud-ouest de Woodstock. Bassin de drainage: 36 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: De juillet 1951 à septembre 1958 et de décembre 1959 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (10 ans) 31.2 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 1,320 pcs le 31 mars 1960. Débit quotidien minimum, 0 pcs les 27 et 28 juillet et le 1<sup>er</sup> août 1961. Remarques: Débits de précision passable. Pendant les mois d'été, les débits quotidiens sont modifiés par l'opération d'un barrage installé en amont pour des fins de récréation.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	15.9	26.7	15.9	14.2	8.2	7.4	62.7	29.4	9.9	10.8	5.5	10.8
2.....	11.6	33.9	14.2	12.4	10.8	6.5	58.2	31.2	9.0	8.2	4.5	6.5
3.....	10.8	22.2	34.8	9.9	9.9	7.4	50.1	26.7	8.2	5.5	5.0	8.2
4.....	9.9	19.5	14.2	9.9	10.8	9.0	53.7	19.5	8.2	5.0	5.0	8.2
5.....	7.4	17.7	16.8	9.0	9.0	9.0	46.5	26.7	6.5	4.5	4.5	7.4
6.....	7.4	15.9	33.9	11.6	9.0	16.8	43.8	24.9	7.4	6.0	5.0	8.2
7.....	9.0	18.6	15.9	12.4	9.9	14.2	36.6	24.0	6.0	4.0	5.5	2.0
8.....	6.5	14.2	14.9	9.9	9.9	15.9	32.1	20.4	6.5	4.5	5.0	2.5
9.....	11.6	10.8	96.0	11.6	9.9	28.5	30.3	16.8	14.2	6.0	4.5	1.5
10.....	10.8	10.4	49.2	13.3	9.9	26.7	25.8	33.0	13.3	5.5	4.5	2.0
11.....	18.6	22.0	44.7	11.6	10.8	28.5	24.9	39.3	11.6	6.5	4.5	1.3
12.....	20.4	14.2	35.7	13.3	11.6	24.9	26.7	36.6	9.9	4.5	4.5	16.8
13.....	16.8	91.5	29.4	11.6	9.9	60.9	24.9	40.2	9.0	12.4	5.5	5.0
14.....	24.0	60.9	24.0	9.9	6.5	65.4	23.1	26.7	8.2	15.0	5.5	5.0
15.....	15.0	51.0	20.4	12.4	10.8	11.9	24.9	5.5	7.4	7.4	5.0	3.0
16.....	14.2	33.9	18.6	13.3	7.4	128	22.2	22.2	8.2	7.4	5.0	4.0
17.....	60.0	28.5	20.4	11.6	10.8	274	23.1	6.0	6.5	6.5	4.5	3.5
18.....	7.4	26.7	21.3	13.3	8.2	43.3	24.0	22.2	6.0	5.0	4.5	2.5
19.....	9.9	20.4	20.4	14.2	10.8	30.2	37.5	24.0	6.5	5.5	4.5	2.5
20.....	6.0	22.2	27.6	15.0	11.6	21.9	29.6	18.6	7.4	14.2	9.9	6.0
21.....	20.4	33.0	22.2	13.3	12.4	118	38.4	16.8	8.2	11.6	9.9	5.5
22.....	27.6	28.5	18.6	14.2	11.6	75.3	35.7	15.0	6.5	4.5	9.9	4.5
23.....	52.0	51.0	15.9	13.3	8.2	98.7	39.3	12.4	6.5	5.0	9.9	5.5
24.....	60.0	28.5	13.3	11.6	8.2	18.2	35.7	13.3	8.2	5.0	9.9	5.5
25.....	55.0	24.9	11.6	11.6	6.0	33.3	28.5	11.6	5.0	4.5	9.9	6.5
26.....	50.0	22.2	13.3	9.9	6.5	33.9	27.6	9.9	4.0	4.5	9.9	6.5
27.....	42.9	17.7	15.9	10.8	5.5	294	23.1	11.6	3.0	4.5	10.8	7.4
28.....	42.9	15.9	13.3	11.6	6.5	11.3	16.8	15.0	2.5	5.0	6.0	4.5
29.....	37.5	15.0	14.2	9.0	-	12.5	19.5	17.7	19.5	5.5	9.0	6.0
30.....	34.8	14.2	12.4	9.0	-	10.3	24.9	14.2	17.7	4.5	6.0	9.0
31.....	32.1	-	18.6	9.9	-	87.0	-	13.3	-	5.0	15.9	-
Total	748.4	1,231.5	1,014.8	364.6	260.6	3,664.1	1,060.2	644.7	251.0	204.0	209.5	167.8
Mean Moyenne	24.1	41.0	32.7	11.8	9.3	118	35.3	20.8	8.4	6.6	6.8	5.6
Acre-feet Acres-pieds	1,480	2,440	2,010	723	517	7,270	2,100	1,280	498	405	416	333

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 433 cfs on 18 March  
(a discharge of 590 cfs was observed at 2 a.m.  
on 18 March)  
Minimum daily discharge, 1.3 cfs on 11 September  
Mean discharge, 26.9 cfs  
Total discharge, 19,470 ac-ft

Débit maximum quotidien, 433 pcs le 18 mars (un débit de  
590 pcs a été observé à 2 h. a.m. le 18 mars)  
Débit minimum quotidien, 1.3 pcs le 11 septembre  
Débit moyen, 26.9 pcs  
Débit total, 19,470 ac-pds

Location: Lat. 43° 03' 32", long. 80° 59' 18", Ontario, at the bridge on Highway No. 2 at Thamesford. Drainage Area: 118 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: Mainly flood discharges 1938 to 1947 and continuous March 1948 to September 1963. Mean Discharge: (15 years) 125 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 4,410 cfs on 5 April 1947. Minimum daily discharge, 0 cfs at various times. Revisions: Drainage area, WRP 115. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period. Discharge affected by mill operations about five hundred feet upstream.

## RIVIÈRE THAMES-CENTRE À THAMESFORD - STATION N° 2GD-4

Emplacement: Lat. 43° 03' 32", long. 80° 59' 18", Ontario, au pont sur la route n° 2 à Thamesford. Bassin de drainage: 118 milles carrés. Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Principalement débits aux crues de 1938 à 1947 et données continues de mars 1948 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (15 ans) 125 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 4,410 pcs le 5 avril 1947. Débit quotidien minimum, 0 pcs de temps à autre. Révision: Bassin de drainage, bulletin n° 115. Remarque: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel. Débit modifié par l'opération d'une usine à environ cinq cents pieds en amont.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	22,0	42,3	30,9	35e	17e	16e	263	89,2	29,2	19,9	11,0	6,0
2.....	16,8	34,5	29,2				226	82,0	26,5	18,5	10,0	6,4
3.....	12,6	29,2	30,0				203	65,2	23,8	12,0	8,0	14,5
4.....	11,2	26,8	29,2				180	52,8	17,8	9,6	12,5	12,0
5.....	11,9	28,4	31,8				136	63,8	17,8	7,2	13,0	12,0
6.....	4,5	20,5	81,5	33,6	14e	18,2	114	59,6	21,3	3,9	17,1	11,0
7.....	8,6	20,5	93,5				98,2	48,0	26,5	4,2	11,5	8,4
8.....	8,6	22,0	78,5				83,8	39,8	22,9	14,5	10,5	6,0
9.....	18,2	20,5	182				76,4	37,6	22,9	12,5	12,0	12,5
10.....	13,2	182	104				69,4	146	38,7	9,6	8,0	11,0
11.....	13,2	219	87,5	28e	15e	45e	62,0	358	65,2	8,0	6,4	13,0
12.....	13,8	128	86,0e				56,8	206	48,0	6,4	13,0	11,5
13.....	10,0	89,0	80,0e				52,8	130	36,5	6,0	10,5	12,5
14.....	13,2	70,4	78,5e				50,4	104	29,2	2,8	11,0	9,2
15.....	15,2	59,6	75,5e				46,8	79,2	26,5	9,6	13,5	5,6
16.....	13,2	52,4	72,8e	21e	14e	331e	44,4	63,8	22,9	9,2	14,5	14,0
17.....	10,6	47,8	69,2				50,4	55,4	22,0	7,2	8,0	13,0
18.....	13,2	41,2	68,0b				83,8	94,6	17,1	8,4	8,4	8,8
19.....	11,2	35,4	68,0				112	160	17,1	9,2	14,5	12,5
20.....	6,5	30,0					664	277	104	14,0	11,5	12,5
21.....	22,0	39,0	52e	21e	14e	720	180	76,4	12,0	19,9	12,0	10,0
22.....	26,0	48,9					122	70,8	6,4	17,1	12,5	6,0
23.....	56,0	44,5					102	62,0	8,8	12,5	13,5	13,0
24.....	63,2	46,7					106	51,6	18,5	14,0	8,0	12,5
25.....	50,0	47,8					2,130	85,6	43,2	10,0	5,6	12,5
26.....	42,3	43,4	42e	-	-	352	2,130	70,8	39,8	10,0	9,2	11,5
27.....	40,1	37,2					1,810	58,2	33,2	11,0	5,6	10,0
28.....	45,6	34,5					1,080	50,4	38,7	8,4	5,6	11,5
29.....	46,7	33,6					582	45,6	51,6	21,3	13,0	10,5
30.....	37,2	31,8					456	65,2	46,8	35,4	11,0	10,5
31.....	40,1	-					-	35,4	-	10,5	8,0	-
Total	716,9	1,606,9	1,940,1	859,6	409,5	14,135,2	3,172,0	2,588,5	687,7	314,8	338,5	314,8
Mean Moyenne	23,1	53,6	62,6e	27,7e	14,6e	456e	106	83,5	22,9	10,2	10,9	10,5
Acre-feet Acre-pieds	1,420	3,190	3,850	1,700	812	28,040	6,290	5,130	1,360	624	671	624

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 2,880 cfs at 9,30 p.m. on 25 March  
 Minimum instantaneous discharge, 1,8 cfs at 2 p.m. on 29 June  
 Mean discharge, 74,2 cfs  
 Total discharge, 53,710 ac-ft

Débit maximum instantané, 2,880 pcs à 9 h. 30 p.m. le 25 mars  
 Débit minimum instantané, 1,8 pcs à 2 h. p.m. le 29 juin  
 Débit moyen, 74,2 pcs  
 Débit total, 53,710 ac-pds

b - Ice conditions 18 December to 23 March,  
 e - Estimated.

b - Présence de glace du 18 décembre au 23 mars.  
 e - Estimations.

Location: Lat, 43° 27' 00", long, 81° 12' 20", Ontario, at the bridge on secondary road one mile south of Mitchell.  
 Drainage Area: 123 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: November 1953 to September 1963. Mean Discharge: (9 years) 120 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 9,570 cfs on 27 March 1963. Minimum daily discharge, nil at various times. Remarks: Records fair. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE THAMES-NORD PRÈS DE MITCHELL - STATION N° 2GD-14

Emplacement: Lat, 43° 27' 00", long, 81° 12' 20", Ontario, au pont sur la route secondaire, un mille au sud de Mitchell.  
 Bassin de drainage: 123 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Novembre 1953 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (9 ans) 120 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 9,570 pcs le 27 mars 1963. Débit quotidien minimum, débit nul de temps à autre. Remarques: Débits de précision passable. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	1.4	14.0	22.6	39e	8e	2e	570	137	32.8	1.0	0.8	3.4
2.....	2.9	13.0	24.4				358	125	23.8	1.0e	0.0	3.4
3.....	0.4	10.6	20.8				306	105	25.0	0.2	0.0	1.8
4.....	1.0	9.2	22.0				184	95.6	29.8	0.4	0.2	1.2
5.....	2.4	8.3	23.2				132	73.0	26e	0.2	0.4	1.2
6.....	0.4	7.8	24.4	28.6	b		125	71.0	21.4	0.4	0.4	0.8
7.....	0.2	5.6	69.7				103	65.3	16.6	0.4	4.2	0.6
8.....	0.2	2.4	46.7				90.1	105e	13.0	0.4	0.8	0.6
9.....	0.4	2.0					71.0	150e	10.1	0.4	0.0	0.6
10.....	0.8	53.6					50.9	200	10e	0.2	0.0	1.0
11.....	0.8	22.7		24e		4.2	37.2	288	9.6	0.2	0.0	1.0
12.....	1.4e	194					17.2	137	9e	0.1e	0.0	1.2
13.....	2.0	170					21.4	132e	9e	0.0	0.0	1.0
14.....	1.2	150					22.6	127	8.8	0.0	0.4	0.6
15.....	0.6	97.8					25.6	194	8.8	0.0	0.2	0.6
16.....	0.8	75.0		18e	3.8	36e	29.8	170	7.4	0.2e	0.4	0.6
17.....	1.2	40.4					33.4	151	5.5	0.4e	0.4	0.6
18.....	1.2	22.6					44.4	198	5.2	0.6	1.4	0.6
19.....	1.0	19.0					50.9	169	5e	1.0	1.4	1.0
20.....	1.8	16.6					488	151	4e	3.4	1.2	1.0
21.....	4.2	12.5		3e		147e	94.5	303	137	3.8	1.4	0.8
22.....	5.2	13.0					161	120	3.4	1.4	0.2	0.6
23.....	13.5	12.5					136	93.4	3.4	1.3	0.4	0.4
24.....	17.8	12.5					b	114	71.0	2.4	1.6	0.2
25.....	19.0	12.5					1,300	105	44.4	3e	1.6	0.2
26.....	18.4	13.5		62e	13e		5,760	74.0	33.4	3e	1.0	0.2
27.....	13.0	18.4					9,570	65.3	28.6	3.8	1.2	0.4
28.....	17.2	17.8					4,780	59.9	30.4	2.0	1.2	0.8
29.....	16.6	17.2					2,200	58.1	43.6	1.0	1.2	0.4
30.....	16.6	18.4					1,920	77.0	40.4	0.8	1.2	0.6
31.....	15.5	-					900	-	39.6	-	0.8	-
Total	181.1	1,287.2	4,499.4	727.6	143.8	27,119.7	3,913.8	3,525.7	308.4	24.9	18.8	26.8
Mean Moyenne	5.8	42.9	145e	23.5e	5.1e	875e	130	114	10.3	0.8	0.6	0.9
Acre-feet Acre-pieds	359	2,550	8,920	1,440	285	53,790	7,760	6,990	612	49.4	37.3	53.2

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 9,570 cfs on 27 March  
 Minimum daily discharge, 0.0 cfs at various times  
 Mean discharge, 114 cfs  
 Total discharge, 82,850 ac-ft

Débit maximum quotidien, 9,570 pcs le 27 mars  
 Débit minimum quotidien, 0.0 pcs de temps à autre  
 Débit moyen, 114 pcs  
 Débit total, 82,850 ac-pds

b - Ice conditions 9 December to 24 March.  
 e - Estimated.

b - Présence de glace du 9 décembre au 24 mars.  
 e - Estimations.



Location: Lat. 43° 15' 18", long. 81° 08' 43", Ontario, à the site of the former road bridge, one-quarter mile downstream from Highway No. 7 in St. Mary's. Drainage Area: 416 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: Flood discharges 1938 to 1949; continuous March 1951 to September 1963. Mean Discharge: (12 years) 402 cfs. Extremes Recorded: Maximum instantaneous discharge, 20,600 cfs at 10 p.m. on 27 March 1963. Minimum daily discharge, 6 cfs on 25 September 1955. Remarks: Records good.

## RIVIÈRE THAMES-NORD À ST. MARY'S - STATION N° 2GD-5

Emplacement: Lat. 43° 15' 18", long. 81° 08' 43", Ontario, à l'emplacement de l'ancien pont routier, à un quart de mille en aval de la route n° 7 à St. Mary's. Bassin de drainage: 416 milles carrés. Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Débits aux crues de 1938 à 1949; débits continus de mars 1951 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (12 ans) 402 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit instantané maximum, 20,600 pcs à 10 h. p.m. le 27 mars 1963. Débit quotidien minimum, 6 pcs le 25 septembre 1955. Remarque: Débits précis.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	23.0	72.0	68.0	112e	63e	51e	1,360	401	71.8	29.2	20.0	18.0
2.....	21.0	64.0	68.0				1,050	360	65.2	26.0	20.0	18.0
3.....	20.0	54.6	66.0				892	280	58.8	22.0	18.0	19.0
4.....	24.0	47.4	64.0				717	213	54.0	20.0	18.0	19.0
5.....	25.0	42.0	68.0				586	220	49.8	21.0	15.6	19.0
6.....	24.0	39.2	175	109	52.8	50e	404	233	71.8	19.0	14.8	21.0
7.....	23.0	54.6	1,470				346	179	73.6	20.0	15.6	18.0
8.....	20.0	45.6	1,260				277	148	51.2	20.0	20.0	18.0
9.....	23.0	39.2	710				238	135	49.8	18.0	19.0	18.0
10.....	22.0	489	375				206	220	75.4	19.0	18.0	16.4
11.....	26.0	876	220	96e	47.4	50e	172	801	86.2	18.0	18.0	23.0
12.....	29.4	423	220				152	478	73.6	17.2	15.6	66.8
13.....	25.0	262	b				132	332	60.4	16.4	18.0	27.0
14.....	23.0	190	216e				120	264	68.4	18.0	23.0	18.0
15.....	22.0	152					82e	106	206	58.8	23.0	22.0
16.....	24.0	128	202	80e	50e	570e	92.0	157	40.0	25.0	18.0	16.4
17.....	29.4	109					98.0	135	41.4	23.0	20.0	15.6
18.....	28.0	91.0					213	303	44.2	21.0	18.0	16.4
19.....	24.0	78.0					370	482	37.6	22.0	18.0	18.0
20.....	26.0	74.0					1,560	401	31.6	47.0	17.2	23.0
21.....	37.8	74.0	184e	56e	512e	b	526	738	288	36.4	45.6	17.2
22.....	40.6	76.0					468	249	31.6	30.4	17.2	16.4
23.....	99.8	74.0					386	210	29.2	40.0	16.4	15.6
24.....	102	74.0					816	383	170	23.0	30.4	16.4
25.....	76.0	74.0					7,580	324	141	23.0	23.0	15.6
26.....	68.0	70.0	120e	69e	-	-	15,400	254	118	25.0	21.0	14.8
27.....	62.0	68.0					17,000	206	102	19.0	19.0	14.8
28.....	64.0	68.0					11,900	165	96.0	15.6	17.2	15.6
29.....	66.0	68.0					6,180	141	96.0	32.8	22.0	17.2
30.....	60.0	66.0					2,920	184	92.0	35.2	32.8	19.0
31.....	74.0	-					2,360	-	77.2	-	21.0	18.0
Total	1,232.0	4,042.6	8,022.0	2,779	1,524.8	68,428.4	12,340	7,587.2	1,434.4	747.2	549.0	597.8
Mean Moyenne	39.7	135	259e	89.6e	54.5e	2,210e	411	245	47.8	24.1	17.7	19.9
Acre-feet Acre-pieds	2,440	8,020	15,910	5,510	3,020	135,700	24,480	15,050	2,840	1,480	1,090	1,190

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 20,600 cfs at 10 p.m. on 27 March

Débit maximum instantané, 20,600 pcs à 10 h. p.m. le 27 mars

Minimum instantaneous discharge, 14.5 cfs at 4 a.m. on 6 August

Débit minimum instantané, 14,5 pcs à 4 h. a.m. le 6 août

Mean discharge, 299 cfs

Débit moyen, 299 pcs

Total discharge, 216,700 ac-ft

Débit total, 216,700 ac-pds

b - Ice conditions 13 December to 23 March.

b - Présence de glace du 13 décembre au 23 mars.

Location: Lat. 43° 08' 57", long. 81° 11' 30", Ontario, at the bridge on east-west township road, two and one-half miles north and two miles west of Thorndale. Drainage Area: 518 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: October 1953 to September 1963. Mean Discharge: (10 years) 494 cfs. Extremes Recorded: Maximum instantaneous discharge, 22,200 cfs at 2 a.m. on 28 March 1963. Minimum daily discharge, 8 cfs on 9 August 1955. Remarks: Records fair.

## RIVIÈRE THAMES-NORD PRÈS DE THORNDALÉ - STATION N° 2GD-15

Emplacement: Lat. 43° 08' 57", long. 81° 11' 30", Ontario, au pont sur la route de canton est-ouest, à deux milles et demi au nord et deux milles à l'ouest de Thorndale. Bassin de drainage: 518 milles carrés. Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Octobre 1953 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (10 ans) 494 pcs. Extremes enregistrés: Débit instantané maximum, 22,200 pcs à 2 h. a.m. le 28 mars 1963. Débit quotidien minimum, 8 pcs le 9 août 1955. Remarque: Débits de précision passable.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.							
1.....	33,5	145	81,8	119e	73e	64e	1,850	455	129	36,5	36,5	26,0							
2.....	27,2	112	81,8				1,450	485	116	38,0	32,0	26,0							
3.....	22,4	88,3	81,8				1,280	363	104	29,6	32,0	27,2							
4.....	23,6	75,5	77,6				1,080	293	107	23,6	29,6	30,8							
5.....	27,2	61,4	81,8				770	268	104	22,4	26,0	28,4							
6.....	22,4	54,2	145	82e	64e	620	532	293	119	23,6	23,6	30,8							
7.....	21,2	52,4	1,370										532	247	148	20,0	24,8	33,5	
8.....	22,4	61,4	1,560										415	209	116	20,0	23,6	28,4	
9.....	21,2	48,8	956										363	193	102	19,2	32,0	26,0	
10.....	20,0	64,3	526										319	278	129	16,8	29,6	24,8	
11.....	24,8	1,300	319	105e	70e	63,2	278	1,000	167	17,6	29,6	22,4							
12.....	27,2	680	b				241	722	139	20,0	28,4	65,0							
13.....	28,4	401	244e				84e	196	359	107	18,4	41,0	33,5						
14.....	22,4	293												181	286	122	26,0	42,5	26,0
15.....	20,0	234												167	231	79,7	30,8	36,5	24,8
16.....	20,0	193	832e	84e	78e	b	164	199	52,4	32,0	33,5	26,0							
17.....	27,2	164					268	371	79,7	27,2	32,0	24,8							
18.....	33,5	139					384	662	57,8	28,4	28,4	26,0							
19.....	27,2	116					1,640	565	44,0	56,0	28,4	35,0							
20.....	24,8	112					1,140	397	52,4	102	24,8	33,5							
21.....	29,6	109	178e	84e	78e	8,440	710	335	45,5	65,0	23,6	35,0							
22.....	45,5	112					548	304	41,0	57,8	23,6	27,2							
23.....	77,6	104					521	251	39,5	67,1	22,4	22,4							
24.....	129	99,8					440	218	30,8	45,5	20,0	23,6							
25.....	97,5	99,8					16,600	355	190	29,6	38,0	21,2	24,8						
26.....	88,3	97,5	-	-	-	-	19,600	293	173	29,6	30,8	20,0							
27.....	77,6	88,3					15,200	247	158	26,0	27,2	19,2	24,8						
28.....	81,8	90,6					6,910	215	167	35,0	35,0	22,4	22,4						
29.....	97,5	90,6					5,520	241	158	47,0	45,5	26,0	30,8						
30.....	88,3	81,8					3,180	-	142	-	45,5	29,6	-						
31.....	112	-					-	-	-	-	-	-	-						
Total	1,421,3	5,947,4	9,434,8	3,164	2,102,1	83,209,2	17,123	10,422	2,515,0	1,083,9	872,4	904,2							
Mean Moyenne	45,8	198	304e	102e	72,5e	2,680e	571	336	83,8	35,0	28,1	30,1							
Acre-feet Acre-pieds	2,820	11,800	18,710	6,280	4,170	165,000	33,960	20,670	4,990	2,150	1,730	1,790							

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 22,200 cfs at 2 a.m. on 28 March

Débit maximum instantané, 22,200 pcs à 2 h. a.m. le 28 mars

Minimum instantaneous discharge, 15.2 cfs at 8 a.m. on 10 July

Débit minimum instantané, 15.2 pcs à 8 h. a.m. le 10 juillet

Mean discharge, 379 cfs

Débit moyen, 379 pcs

Total discharge, 274,100 ac-ft

Débit total, 274,100 ac-pds

b - Ice conditions 12 December to 24 March.

b - Présence de glace du 12 décembre au 24 mars.

e - Estimated.

e - Estimations.

Location: Lat. 43° 02' 20", long. 83° 11' 05", Ontario, below the spillway of Fanshawe Dam about four miles northeast of London. Drainage Area: 560 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: June 1915 to September 1934, October 1935 to September 1944 and October 1953 to September 1963; records prior to October 1955 were obtained at Fanshawe bridge. Mean Discharge: (38 years) 530 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 20,600 cfs on 26 April 1937. Minimum instantaneous discharge, 0.3 cfs (estimated) at 11 p.m. on 13 July 1963. Remarks: Records good. Since 1953, discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE THAMES-NORD EN AVAL DU BARRAGE DE FANSHAWE - STATION N° 2GD-3

Emplacement: Lat. 43° 02' 20", long. 83° 11' 05", Ontario, en aval de la passe-déversoir du barrage Fanshawe, environ quatre milles au nord-est de London. Bassin de drainage: 560 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Juin 1915 à septembre 1934, octobre 1935 à septembre 1944 et octobre 1953 jusqu'à septembre 1963. Antérieurement à octobre 1955, les données étaient obtenues au pont de Fanshawe. Débit moyen: (38 ans) 530 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 20,600 pcs le 26 avril 1937. Débit instantané minimum, 0,3 pcs (estimation) à 11 h. p.m. le 13 juillet 1963. Remarques: Débits précis. Depuis 1953, débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	35.9	250	13.5	178	73.2	58.9	2,500	261	66.7	75.5	266	1.2
2.....	35.0	334	14.5	175	74.8	57.6	1,660	494	68.0	75.5	84.7	1.3
3.....	26.4	424	13.5	175	73.2	55.0	1,290	435	50.6	77.0	62.8	1.4
4.....	30.2	424	13.0	171	70.0	57.6	1,060	442	102	35.0	42.2	1.4
5.....	32.6	401	14.0	171	70.0	56.3	791	422	256	8.2	32.6	1.5
6.....	38.6	362	133	171	70.0	68.0	605	300	89.8	3.5	26.4	2.0
7.....	46.4	286	499	168	70.0	60.2	522	300	40.0	3.6	28.6	1.8
8.....	51.2	111	1,610	168	71.6	58.9	428	241	40.0	5.0	24.6	1.8
9.....	51.2	22.2	989	175	68.6	58.9	376	194	144	6.0	23.4	35.1
10.....	46.4	10.5	623	129	67.2	62.8	318	665	362	4.6	24.6	9.4
11.....	54.8	5.8	345	132	67.2	65.4	283	318	143	0.9	23.4	2.3
12.....	51.2	283	255	132	65.8	74.0	241	515	154	1.0	10.0	3.6
13.....	52.4	528	245	132	65.8	88.1	218	695	138	0.5	3.4	3.2
14.....	53.6	516	245	135	65.8	88.1	198	665	198	118	2.9	4.2
15.....	52.4	499	266	135	65.8	94.9	177	598	100	30.2	1.4	5.2
16.....	48.8	424	281	138	61.6	122	165	642	64.1	9.1	1.8	6.8
17.....	48.8	384	302	132	63.0	435	300	552	93.2	14.0	2.2	9.7
18.....	48.8	384	318	132e	65.8	1,120	261	612	100	22.8	2.3	13.5
19.....	46.4	146	334	106	65.8	1,320	642	658	61.5	496	3.2	6.6
20.....	82.8	39.3	260e	98.0	63.0	1,360	1,490	695	48.4	122	3.8	11.5
21.....	78.0	53.6	183	102	63.0	984	1,430	598	62.8	77.0	3.0	15.0
22.....	74.8	31.0	180	94.0	60.2	772	810	428	81.5	61.5	3.0	19.2
23.....	67.2	13.5	183	88.0	60.2	763	612	357	77.0	75.5	2.4	19.8
24.....	64.4	13.0	187	79.6	78.0	1,060	480	312	53.9	46.2	2.4	19.2
25.....	67.2	13.0	190	81.2	73.2	6,730	442	272	60.2	39.5	2.4	15.0
26.....	74.8	13.5	145	79.6	67.2	13,500	357	223	49.5	39.5	2.8	10.0
27.....	81.2	12.5	200	78.0	64.4	14,000	288	174	81.5	31.0	7.3	9.4
28.....	92.0	12.5	215	78.0	63.0	18,800	261	188	78.5	30.2	6.2	9.7
29.....	116	12.5	193	74.8	-	14,800	294	228	78.5	324	1.2	11.0
30.....	196	13.0	189	74.8	-	7,580	312	143	77.0	80.0	1.4	7.9
31.....	215	-	182	74.8	-	4,850	-	89.8	-	56.3	1.2	-
Total	2,060.5	6,021.9	8,820.5	3,857.8	1,887.4	89,200.7	18,811	12,716.8	3,019.7	1,969.1	703.6	259.7
Mean Moyenne	66.5	201	285e	124e	67.4	2,880	627	410	101	63.5	22.7	8.7
Acre-feet Acre-pieds	4,090	11,940	17,500	7,650	3,740	176,900	37,310	25,220	5,990	3,910	1,400	515

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 23,100 cfs at 9.40 p.m.  
on 28 March  
Minimum instantaneous discharge, 0.3e cfs at 11 p.m.  
on 13 July  
Mean discharge, 409 cfs  
Total discharge, 296,200 ac-ft

Débit maximum instantané, 23,100 pcs à 9 h. 40 p.m. le  
28 mars  
Débit minimum instantané, 0.3e pcs à 11 h. p.m. le  
13 juillet  
Débit moyen, 409 pcs  
Débit total, 296,200 ac-pds

e - Estimated 20 December to 18 January.

e - Estimations du 20 décembre au 18 janvier.



Location: Lat. 43° 16' 00", long. 81° 05' 02", Ontario, at the bridge on Highway No. 7 about two miles east of St. Mary's. Drainage Area: 54 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: Periods of varying length 1945 to 1947; continuous March 1948 to December 1952 and March 1953 to September 1963. Mean Discharge: (14 years) 63.1 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 2,590 cfs (estimated) on 6 April 1947. Minimum daily discharge, 4 cfs at various times in July and August 1955. Remarks: Records fair.

## RUISSEAU TROUT PRÈS DE ST. MARY'S - STATION N° 2GD-9

Emplacement: Lat. 43° 16' 00", long. 81° 05' 02", Ontario, au pont sur la route n° 7, environ deux milles à l'est de St. Mary's. Bassin de drainage: 54 milles carrés. Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Périodes de diverses durées de 1945 à 1947; données continues de mars 1948 à décembre 1952 et de mars 1953 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (14 ans) 63,1 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 2,590 pcs (estimation) le 6 avril 1947. Débit quotidien minimum, 4 pcs de temps à autre en juillet et août 1955. Remarque: Débits de précision passable.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	11.4	25.2	19.5	19e	16e	16e b	103	47.4	19.5	14.4	11.7	10.5
2.....	10.8	21.0	19.0				91.8	39.6	18.5	13.6	12.0	10.8
3.....	<u>10.2</u>	19.5	18.5				79.9	32.6	18.0	13.2	11.7	11.1
4.....	10.8	17.5	18.0				68.0	28.4	16.0	12.0	11.1	11.4
5.....	10.8	16.5	19.5				17.5	51.9	29.1	16.0	11.7	10.8
6.....	10.8	16.0	49.2	18.0	16.0	18.0	46.5	26.4	37.2	11.4	10.5	10.5
7.....	10.8	16.0	<u>19.4</u>			19.5	42.0	23.4	30.5	11.4	10.8	10.2
8.....	10.5	16.0	133			17.5	35.6	21.6	19.5	11.7	12.0	10.2
9.....	10.5	<u>15.6</u>	69.0			18.0	34.8	21.0	17.5	11.1	11.1	9.9
10.....	10.2	108	72.2			19.0	32.6	46.5	32.6	11.1	11.1	9.3
11.....	12.4	<u>109</u>	b	17e	16e	19.5	29.8	<u>84.6</u>	<u>42.9</u>	11.1	10.8	9.0
12.....	12.8	53.7				21.0	28.4	51.0	35.6	10.5	9.9	11.4
13.....	11.1	40.4				24.6	26.4	34.8	29.8	<u>9.6</u>	11.7	<u>12.8</u>
14.....	10.8	33.3				28.4	25.2	31.9	26.4	<u>9.6</u>	<u>12.8</u>	10.8
15.....	10.8	29.1				29.1	24.6	27.7	22.8	20.5	11.4	10.8
16.....	12.0	26.4	32.6	17e	15e	30.5	<u>24.0</u>	24.0	20.5	19.0	10.5	9.3
17.....	17.5	24.6				74.4	26.4	21.6	20.0	16.0	10.5	9.3
18.....	14.0	22.2				212	63.0	42.9	19.0	14.8	10.8	8.7
19.....	12.4	20.0				236	85.8	42.0	17.5	14.8	10.5	9.0
20.....	13.2	19.0				183	<u>234</u>	35.6	17.0	23.4	10.8	10.8
21.....	20.0	20.0	26e	17e	15e	112	95.4	29.8	16.5	27.0	10.5	10.2
22.....	17.5	21.6				88.2	59.1	29.1	16.0	14.4	10.5	9.9
23.....	40.4	20.5				85.8	52.8	28.4	15.2	<u>34.8</u>	10.5	10.2
24.....	<u>37.2</u>	21.6				182	52.8	25.4	15.2	22.8	10.5	8.7
25.....	27.7	22.8				1,030	42.9	23.4	14.8	16.0	10.2	9.0
26.....	25.8	21.0	22e	17e	-	1,520	37.2	21.0	14.4	13.6	<u>9.6</u>	8.7
27.....	24.6	21.0				1,190	31.9	<u>18.0</u>	<u>13.2</u>	11.7	<u>9.6</u>	7.8
28.....	29.1	19.5				788	28.4	18.0	15.6	11.4	<u>9.6</u>	<u>7.5</u>
29.....	27.7	19.0				343	27.0	23.4	23.4	12.4	10.5	8.1
30.....	24.0	20.0				278	34.8	22.8	17.5	12.8	11.1	8.1
31.....	26.4	-				172	-	21.0	-	11.7	11.1	-
Total	534.2	856.0	1,218.5	542	436	6,821.0	1,616.0	972.4	638.6	459.5	336.2	295.1
Mean Moyenne	17.2	28.5	39.3e	17.5e	15.6e	220	53.9	31.4	21.3	14.8	10.8	9.8
Acre-feet Acre-pieds	1,060	1,700	2,420	1,080	865	13,530	3,200	1,930	1,270	911	667	585

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 1,860 cfs at 1 a.m.  
on 26 March  
Minimum daily discharge, 7.5 cfs on 28 September  
Mean discharge, 40.3 cfs  
Total discharge, 29,210 ac-ft

Débit maximum instantané, 1,860 pcs à 1 h. a.m. le  
26 mars  
Débit minimum quotidien, 7,5 pcs le 28 septembre  
Débit moyen, 40,3 pcs  
Débit total, 29,210 ac-pds

b - Ice conditions 11 December to 4 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 11 décembre au 4 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat, 43° 13' 14", long, 81° 14' 14", Ontario, at bridge on Highway No. 7, one mile east of the hamlet of Prospect Hill. Drainage Area: 58 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: October to December 1945; continuous March 1946 to July 1951 and November 1951 to September 1963. Mean Discharge: (15 years) 52.8 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 3,040 cfs on 16 February 1954. Minimum daily discharge, 0 cfs at various times. Remarks: Records good.

## RUISSEAU FISH PRÈS DE PROSPECT HILL - STATION N° 2GD-10

Emplacement: Lat, 43° 13' 14", long, 81° 14' 14", Ontario, au pont sur la route n° 7, un mille à l'est du village de Prospect Hill. Bassin de drainage: 58 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Octobre à décembre 1945; données continues de mars 1946 à juillet 1951 et de novembre 1951 à septembre 1963. Débit moyen: (15 ans) 52,8 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 3,040 pcs le 16 février 1954. Débit quotidien minimum, 0 pcs de temps à autre. Remarque: Débits précis.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	0.9	35.8	18.7	25.8	6.7	5.5	217	81.5	18.7	3.2	1.9	0.9
2.....	0.9	24.0	18.7	24.9	6.7	4.6	174	66.5	14.7	3.2	1.9	0.9
3.....	0.9	15.5	18.7	23.1	6.7	5.0	152	52.4	15.5	2.8	2.4	1.0
4.....	0.9	13.9	17.1	20.4	6.1	5.0	126	57.2	14.7	2.4	1.9	1.4
5.....	0.8	10.9	17.9	17.9	4.6	6.7	90.5	45.6	13.9	1.4	1.4	1.4
6.....	0.6	9.1	23.1	17.9	8.5	6.7	84.5	44.5	13.1	1.0	1.0	1.0
7.....	0.6	8.5	144	17.9	4.6	6.7	78.5	40.1	13.1	1.4	0.9	1.0
8.....	0.6	7.9	165	17.1	4.6	6.7	63.5	35.8	5.0	1.4	0.9	1.0
9.....	0.7	7.9	109	17.9	4.6	6.7	59.6	34.8	10.5	1.0	0.9	0.9
10.....	0.8	38.0	60.8	18.7	5.0	6.7	54.8	34.8	13.1	1.0	0.8	0.8
11.....	0.9	266	42.3	17.9	6.7	6.7	51.2	147	14.7	1.4	0.7	0.8
12.....	0.9	118	48.9	16.3	7.3	6.7	47.8	65.0	13.1	1.0	0.7	1.9
13.....	0.9	69.5	42.3	16.3	10.9	6.7	47.8	57.2	11.5	0.9	0.9	1.4
14.....	0.8	54.8	42.3	18.7	10.9	6.7	43.4	47.8	10.3	1.4	2.4	1.4
15.....	0.8	42.3	42.3	20.4	10.9	6.7	42.3	42.3	9.1	1.9	1.9	1.4
16.....	0.7	36.9	44.5	18.7	10.9	6.7	40.1	36.9	7.9	1.4	1.0	1.4
17.....	0.7	32.7	45.6	17.1	11.5	65.0	38.0	35.8	6.7	1.4	1.9	0.9
18.....	0.8	28.5	45.6	15.5	10.9	297	54.8	58.4	6.1	1.4	0.9	0.8
19.....	0.7	26.7	47.8	13.1	10.9	212	57.2	95.0	5.0	1.0	0.9	0.7
20.....	0.7	24.0	48.9	13.9	10.9	224	432	54.8	5.0	5.5	0.9	1.4
21.....	0.8	24.9	46.7	13.9	10.9	155	153	47.8	5.0	4.6	0.9	1.0
22.....	0.8	24.0	47.8	13.9	10.9	176	106	45.6	4.6	2.4	0.9	1.0
23.....	2.4	21.3	45.6	10.3	10.9	152	78.5	41.2	4.2	2.8	0.9	1.4
24.....	6.1	20.4	24.0	7.9	8.5	238	75.5	35.8	0.6	6.7	0.9	1.4
25.....	7.9	20.4	22.2	6.7	7.9	1,330	60.8	31.6	3.7	3.2	0.8	0.9
26.....	7.9	21.3	21.3	5.0	5.5	1,870	53.6	29.6	3.7	2.4	0.7	0.8
27.....	8.5	20.4	25.8	9.7	5.5	1,970	50.0	25.8	3.7	2.4	0.7	0.5
28.....	10.3	19.5	29.6	9.7	5.5	1,130	44.5	24.9	0.7	1.4	0.7	0.5
29.....	17.1	19.5	29.6	7.9	-	528	41.2	24.9	4.6	2.8	0.8	0.8
30.....	14.7	18.7	24.9	6.7	-	477	44.5	22.2	3.7	1.0	0.8	0.8
31.....	17.9	-	25.8	6.7	-	301	-	20.4	-	1.0	0.8	-
Total	110.0	1,081.3	1,386.8	467.9	225.5	9,225.5	2,662.6	1,483.2	256.0	66.8	35.1	31.5
Mean Moyenne	3.5	36.0	44.7	15.1	8.1	298	88.8	47.8	8.5	2.2	1.1	1.0
Acre-feet Acre-pieds	218	2,140	2,750	928	447	18,300	5,280	2,940	508	132	69.6	62.5

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 1,970 cfs on 27 March  
 Minimum daily discharge, 0.5 cfs on 27 and 28 September  
 Mean discharge, 46.7 cfs  
 Total discharge, 33,780 ac-ft

Débit maximum quotidien, 1,970 pcs le 27 mars  
 Débit minimum quotidien, 0,5 pcs les 27 et 28 septembre  
 Débit moyen, 46,7 pcs  
 Débit total, 33,780 ac-pds

## THAMES RIVER AT CHATHAM - STATION No. 2GE-4

Location: Lat. 42° 24' 51", long. 82° 10' 42", Ontario, at the Chesapeake and Ohio Railway bridge near the Water Commission pumping station in the city of Chatham. Gauge: Manual. Period of Record: March and April, 1955 to 1963. Remarks: Gauge heights only are obtained at this station during March and April each year. Miscellaneous discharge measurements are made occasionally during these months. Gauge height data are available upon application to the Ontario District Engineer.

## RIVIÈRE THAMES À CHATHAM - STATION N° 2GE-4

Emplacement: Lat. 42° 24' 51", long. 82° 10' 42", Ontario, au pont du chemin de fer Chesapeake and Ohio, près de la station de pompage de la Water Commission, dans la ville de Chatham. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Mars et avril, de 1955 à 1963. Remarques: Des lectures d'échelle seulement sont obtenues à cette station pendant mars et avril chaque année. Diverses mesures du débit sont faites occasionnellement pendant ces mois. Les lectures d'échelle sont disponibles sur demande à l'ingénieur régional de l'Ontario.

## WYE CREEK NEAR THORNDALE - STATION No. 2GD-13

Location: Lat. 43° 05' 30", long. 81° 09' 03", Ontario, at the bridge on secondary north-south road, one-half mile southeast of Thorndale. Drainage Area: 15 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: Continuous October 1953 to July 1956; March and April only from 1957 to 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 696 cfs on 25 March 1963. Minimum daily discharge, nil at various times. Remarks: Records may be obtained upon application to the Ontario District Engineer.

## RUISSEAU WYE PRÈS DE THORNDALE - STATION N° 2GD-13

Emplacement: Lat. 43° 05' 30", long. 81° 09' 03", Ontario, au pont sur la route secondaire nord-sud, un demi-mille au sud-est de Thorndale. Bassin de drainage: 15 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Données continues d'octobre 1953 jusqu'en juillet 1956; mars et avril seulement, de 1957 à 1963. Extremes enregistrés: Débit quotidien maximum, 696 pcs le 25 mars 1963. Débit quotidien minimum, débit nul de temps à autre. Remarque: Les données peuvent être obtenues sur demande à l'ingénieur régional de l'Ontario.

## MEDWAY RIVER NEAR LONDON - STATION No. 2GD-8

Location: Lat. 43° 00' 50", long. 81° 16' 44", Ontario, above the bridge on Western University Road at Medway Farms, R.R. No. 3, London. Drainage Area: 70 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: Open-water periods October 1945 to December 1947; continuous March 1948 to July 1956 and March and April only, 1957 to 1963. Mean Discharge: (7 years, to September 1955) 75 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 3,390 cfs on 16 February 1954. Minimum daily discharge, 0 cfs at various times. Remarks: Records may be obtained upon application to the Ontario District Engineer.

## RIVIÈRE MEDWAY PRÈS DE LONDON - STATION N° 2GD-8

Emplacement: Lat. 43° 00' 50", long. 81° 16' 44", Ontario, en amont du pont sur la route de l'Université Western Ontario à Medway Farms, route rurale n° 3, London. Bassin de drainage: 70 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Périodes d'absence de glace d'octobre 1945 à décembre 1947; données continues de mars 1948 à juillet 1956 et mars et avril seulement, de 1957 jusqu'à 1963. Débit moyen: (7 ans, à septembre 1955) 75 pcs. Extremes enregistrés: Débit quotidien maximum, 3,390 pcs le 16 février 1954. Débit quotidien minimum, 0 pcs de temps à autre. Remarque: Les données peuvent être obtenues sur demande à l'ingénieur régional de l'Ontario.

## KETTLE CREEK AT ST. THOMAS - STATION No. 2GC-2

Location: Lat. 42° 46' 06", long. 81° 12' 24", Ontario, at the county road bridge about one-quarter mile above the sewage disposal plant in the city of St. Thomas. Drainage Area: 138 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: Periods of varying length 1945 to 1948 and March and April only, 1957 to 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge (since 1957) 2,060 cfs on 25 April 1961. Remarks: Records may be obtained upon application to the Ontario District Engineer.

## RUISSEAU KETTLE À ST. THOMAS - STATION N° 2GC-2

Emplacement: Lat. 42° 46' 06", long. 81° 12' 24", Ontario, au pont de la route de comté, environ un quart de mille en amont de la station de disposition des égouts, dans la ville de St. Thomas. Bassin de drainage: 138 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Périodes de diverses durées de 1945 à 1948 et mars et avril seulement de 1957 à 1963. Extremes enregistrés: Débit quotidien maximum (depuis 1957) 2,060 pcs le 25 avril 1961. Remarque: Les données peuvent être obtenues sur demande à l'ingénieur régional de l'Ontario.

## VENISON CREEK NEAR WALSINGHAM - STATION No. 2GC-9

Location: Lat. 42° 39' 15", long. 80° 32' 55", Ontario, at the bridge near junction with Big Creek about two miles south-east of Walsingham. Drainage Area: 38 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: Miscellaneous measurements 1956 to 1963. Remarks: Records may be obtained upon application to the Ontario District Engineer.

## RUISSEAU VENISON PRÈS DE WALSINGHAM - STATION N° 2GC-9

Emplacement: Lat. 42° 39' 15", long. 80° 32' 55", Ontario, au pont près de la jonction avec le ruisseau Big, environ deux milles au sud-est de Walsingham. Bassin de drainage: 38 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Diverses mesures du débit de 1956 à 1963. Remarques: Les données peuvent être obtenues sur demande à l'ingénieur régional de l'Ontario.



Location: Lat. 42° 51' 40", long. 80° 43' 10", Ontario, at Van Street near Coronation Park in Tillsonburg. Drainage Area: 132 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: September 1960 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 2,240 cfs on 13 March 1962. Minimum instantaneous discharge, 6.5 cfs at 12.30 p.m. on 11 July 1963. Remarks: Records fair. During summer months discharge affected by regulation.

## RUISSEAU BIG OTTER À TILLSONBURG - STATION N° 2GC-10

Emplacement: Lat. 42° 51' 40", long. 80° 43' 10", Ontario, à la rue Van près du parc Coronation à Tillsonburg. Bassin de drainage: 132 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Septembre 1960 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 2,240 pcs le 13 mars 1962. Débit instantané minimum, 6,5 pcs à 12 h. 30 p.m. le 11 juillet 1963. Remarques: Débits de précision passable. Pendant les mois d'été, débit modifié par régularisation.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	36.2	80.0	59.8	48e	35e	44e	221	136	46.6	22.8	36.2	18.5
2.....	34.5	76.0	57.4				197	157	41.0	24.6	33.5	21.4
3.....	28.5	72.0	58.2				182	126	43.8	18.9	32.0	28.0
4.....	36.2	59.0	56.6				180	104	40.4	17.7	30.0	24.6
5.....	27.5	72.0	63.0				156	120	37.4	17.3	30.0	24.1
6.....	31.0	61.4	95.6	48e	35e	44e	128	136	41.0	16.5	31.0	24.1
7.....	22.8	59.0	331				112	114	39.8	12.7	29.5	25.5
8.....	28.5	55.0	339				63.0	99.2	98.0	14.4	26.5	17.3
9.....	36.2	55.0	241				67.5	90.0	88.0	36.2	15.8	25.0
10.....	30.0	248	157				77.0	84.0	96.8	48.0	26.5	23.6
11.....	33.5	452	139	42e	34e	308	92.0	79.0	112	48.0	24.1	20.1
12.....	38.0	292	138				93.2	73.0	115	43.8	13.0	29.0
13.....	37.4	194	108				205	72.0	100	43.8	12.7	30.5
14.....	28.0	143	b				292	67.5	87.0	41.0	11.8	36.8
15.....	37.4	115					308	66.6	81.0	39.2	12.4	35.6
16.....	28.0	100	69.3	42e	34.0	812	388	63.9	75.0	35.0	15.4	28.5
17.....	38.6	92.0					920	68.4	70.2	36.2	15.1	31.0
18.....	31.5	85.0					1,760	74.0	80.0	34.5	20.1	27.0
19.....	25.5	79.0					1,050	112	82.0	31.0	26.5	29.5
20.....	35.0	75.0					812	588	80.0	32.0	29.5	28.5
21.....	50.8	76.0	64e	38e	35e	805	492	433	75.0	31.0	18.9	23.6
22.....	60.6	82.0					305	268	69.3	28.5	33.0	26.5
23.....	107	83.0					285	186	64.8	24.1	30.5	24.6
24.....	121	80.0					441	156	60.6	28.0	30.0	25.5
25.....	105	75.0					805	136	59.0	28.0	31.5	21.4
26.....	95.6	73.0	56e	36.2	-	475	953	114	55.0	24.1	31.5	29.0
27.....	89.0	68.4					1,050	100	53.6	28.5	29.5	20.5
28.....	85.0	64.8					780	89.0	56.6	22.3	22.3	16.5
29.....	81.0	63.9					475	86.0	50.1	21.8	41.7	21.4
30.....	81.0	61.4					337	95.6	55.8	21.0	57.4	19.7
31.....	80.0	-		35.0	-	270	-	51.5	-	36.2	24.1	-
Total	1,600.3	3,191.9	3,032.9	1,311.2	971.0	12,628.7	4,377.2	2,709.3	1,054.0	700.6	853.5	791.0
Mean Moyenne	51.6	106	97.8e	42.3e	34.7e	407	146	87.4	35.1	22.6	27.5	26.4
Acre-feet Acres-pieds	3,170	6,330	6,020	2,600	1,930	25,050	8,680	5,370	2,090	1,390	1,690	1,570

For the Year

Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 1,990 cfs at 4.15 p.m. on 18 March. Débit maximum instantané, 1,990 pcs à 4 h. 15 p.m. le 18 mars  
 Minimum instantaneous discharge, 6.5 cfs at 12.30 p.m. on 11 July. Débit minimum instantané, 6,5 pcs à 12 h. 30 p.m. le 11 juillet  
 Mean discharge, 91.0 cfs. Débit moyen, 91,0 pcs  
 Total discharge, 65,890 ac-ft. Débit total, 65,890 ac-pds

b - Ice conditions 14 December to 7 March.  
 e - Estimated.

b - Présence de glace du 14 décembre au 7 mars.  
 e - Estimations.



Location: Lat. 42° 50' 15", long. 80° 30' 36", Ontario, at Dicks Hill bridge one and one-half miles below Delhi.  
Drainage Area: 140 square miles. Gauge: Recording; manual, prior to July 1963. Period of Record: September 1955 to September 1963. Mean Discharge: (8 years) 124 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 4,910 cfs (estimated) on 31 March 1960. Minimum daily discharge, 6 cfs on 19 August 1956. Remarks: Records fair. Discharge affected by regulation of small water-power plants and by pumping for irrigation.

## RUISSEAU BIG PRÈS DE DELHI - STATION N° 2GC-6

Emplacement: Lat. 42° 50' 15", long. 80° 30' 36", Ontario, au pont à Dicks Hill, un mille et demi en aval de Delhi.  
Bassin de drainage: 140 milles carrés. Échelle: Limnigraphie; manuelle antérieurement à juillet 1963. Période d'enregistrement: Septembre 1955 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (8 ans) 124 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 4,910 pcs (estimation) le 31 mars 1960. Débit quotidien minimum, 6 pcs le 19 août 1956. Remarques: Débits de précision passable. Débit modifié par régularisation de petites usines hydro-électriques et par pompage à des fins d'irrigation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	63,2	60,0	74,4	55e	61e	52e	289e	134	63,2	31,0	49,4	30,0
2.....	61,6	55,5	68,0				255	143	61,6	39,0	42,8	35,0
3.....	60,0	77,7	64,8				248	143	58,5	31,0	41,7	40,6
4.....	63,2	81,1	63,2				237	145	58,5	33,1	38,4	37,3
5.....	66,4	72,8	58,5				223	132	57,0	26,9	42,8	36,3
6.....	58,5	96,4	68,0	57e	56,2	b	201	117	52,5	25,9	41,7	35,2
7.....	49,5	91,3	99,8				167	124	45,0	18,3	39,5	27,9
8.....	48,0	94,7	105				151	121	46,5	26,9	36,3	31,1
9.....	51,0	94,7	192				147	124	52,5	22,1	36,3	35,2
10.....	48,0	190	273				145	134	54,0	20,2	36,3	35,2
11.....	51,0	173	269	169e	58e	b	136	126	46,5	15,7	26,9	37,3
12.....	49,5	354	267				123	119	48,0	14,1	39,5	39,5
13.....	51,0	308	b				112	93,0	115	46,5	15,7	39,5
14.....	46,5	288	69e				134	81,1	115	52,5	16,5	45,0
15.....	48,0	171					192	89,6	107	57,0	29,0	45,0
16.....	49,5	141	107	57e	56,2	b	262	87,9	105	60,0	26,9	40,6
17.....	46,5	132					354	96,4	108	57,0	25,9	36,3
18.....	48,0	117					600	101	112	54,0	29,0	35,2
19.....	51,0	98,1					604	112	108	49,5	31,1	43,9
20.....	49,5	93,0					624	149	112	45,0	41,7	35,2
21.....	49,5e	99,8	69e	61e	53e	b	538	354	112	45,0	37,3	37,3
22.....	51,0	101					423	321	94,7	45,0	37,3	36,3
23.....	54,0	101					344	278	93,0	43,8	37,3	33,1
24.....	51,0	105					351	197	94,7	45,0	36,3	34,2
25.....	63,2	94,7					338	186	96,4	48,0	36,3	27,9
26.....	101	82,8	57e	62,6	-	-	331	180	86,2	42,6	32,1	38,4
27.....	108	81,1					480	161	69,6	32,0	31,1	32,1
28.....	79,4	72,8					635	136	76,0	31,0	19,2	33,1
29.....	79,4	76,0					474	130	79,4	32,0	57,5	34,2
30.....	84,5	77,7					354	123	76,0	31,0	83,0	34,2
31.....	84,5	-					323	-	69,6	-	57,5	35,2
Total	1,865,4	3,681,2	3,267,7	1,795,6	1,602,2	8,113,0	5,198,0	3,391,6	1,460,7	984,9	1,169,3	1,072,1
Mean Moyenne	60,2	123	105e	57,9e	57,2e	262	173	109	48,7	31,8	37,7	35,7
Acre-feet Acre-pieds	3,700	7,300	6,480	3,560	3,180	16,090	10,310	6,730	2,900	1,950	2,320	2,130

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 635 cfs on 28 March  
 Minimum instantaneous discharge, 8,6 cfs at 10 p.m.  
 on 11 July  
 Mean discharge, 92,1 cfs  
 Total discharge, 66,650 ac-ft

Débit maximum quotidien, 635 pcs le 28 mars  
 Débit minimum instantané, 8,6 pcs à 10 h. p.m. le  
 11 juillet  
 Débit moyen, 92,1 pcs  
 Débit total, 66,650 ac-pds

b - Ice conditions 13 December to 11 March.  
 e - Estimated.

b - Présence de glace du 13 décembre au 11 mars.  
 e - Estimations.



Location: Lat. 42° 41' 05", long. 80° 32' 15", Ontario, at the bridge on the east-west township road one mile north-west of Walsingham. Drainage Area: 228 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: October 1955 to September 1963. Mean Discharge: (8 years) 203 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 3,060 cfs on 1 April 1960. Minimum daily discharge, 43.2 cfs on 13 and 14 July 1963. Remarks: Records fair. Discharge affected by pumping for irrigation.

## RUISSEAU BIG PRÈS DE WALSINGHAM - STATION N° 2GC-7

Emplacement: Lat. 42° 41' 05", long. 80° 32' 15", Ontario, au pont de la route de canton en direction est-ouest, un mille au nord-ouest de Walsingham. Bassin de drainage: 228 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Octobre 1955 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (8 ans) 203 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 3,060 pcs le 1<sup>er</sup> avril 1960. Débit quotidien minimum, 43.2 pcs les 13 et 14 juillet 1963. Remarques: Débits de précision passable. Débit modifié par pompage à des fins d'irrigation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	76.5	117	107	114e	82e	147e	355	236	134	59.8e	178e	77.0
2.....	75.5	114	107				338e	228	133	57.0		76.8e
3.....	75.5	111e	108				321	211e	131	55.6		76.5
4.....	76.0	108	109				318	194	123e	54.4		76.5
5.....	76.0	109	142e				318	190	116e	53.6		75.0
6.....	75.8e	108	175	92e	97e	251e	318	186	108	52.8	108	74.0
7.....	75.5	103e	184e				318	185	103	50.8e		73.8e
8.....	78.0	98.0e	194				317	184	118e	48.8		73.5
9.....	80.5e	93.5	223				317	182	133	48.0		72.8e
10.....	83.0	223	288				318	181	132	45.2		72.0
11.....	83.5	261	312	92e	97e	251e	316e	180	133	44.4	108	71.8e
12.....	83.0	206	344				315	178	136e	44.0		71.5
13.....	83.5	249	b				314e	176	140	43.2		71.0
14.....	83.8e	245					313	175	141	43.2		71.5
15.....	84.0	208e					313	173	93.0	45.8e		71.5
16.....	83.0	170	320e	120	953b	754e	368e	164	92.5	48.4	106	72.0
17.....	85.5	169					422e	164	93.0	48.4	98.0	72.8e
18.....	85.5	152e					477	159	89.0e	49.4e	95.5	73.5
19.....	87.5	135					476	160	85.0	50.4	95.0e	73.0e
20.....	88.0	133					465	161	84.0	50.4e	93.0e	72.5
21.....	95.5e	129	229e	82e	124e	744	403	149	82.5	50.4	92.5	72.5
22.....	103	126					348	151	82.0	50.0	90.0	73.0
23.....	107e	124e					343	150	78.2e	50.0e	87.5	73.2e
24.....	111	123					331	149e	74.5	49.2	84.2e	73.5
25.....	113	121					318	148	70.5	49.2	81.0	76.0
26.....	114	115e	152e	79.5	80e	701e	288e	147	69.0	48.8	79.0	73.0
27.....	115	109					724	258e	146e	67.5	48.8	78.0e
28.....	116	106					227	146	66.0	48.4	77.0	73.5
29.....	142	106					678	229	145	64.0	322	77.5
30.....	126	107					518e	230	142	62.5	258	77.3e
31.....	122e	-					357	-	138e	-	249e	77.1e
Total	2,884.1	4,278.5	6,728	2,955.5	2,832	13,378	9,992	5,278	3,034.2	2,217.4	3,988.6	2,204.4
Mean Moyenne	93.0	143	217	95.3e	101e	432e	333	170	101	71.5	129e	73.5
Acre-feet Acres-pieds	5,720	8,490	13,340	5,860	5,620	26,530	19,820	10,470	6,020	4,400	7,910	4,370

## For the Year

Maximum daily discharge, 953 cfs on 20 March  
(a discharge of 1,090 cfs was observed at 4 p.m. on 20 March)

Minimum daily discharge, 43.2 cfs on 13 and 14 July  
Mean discharge, 164 cfs  
Total discharge, 118,600 ac-ft

b - Ice conditions 13 December to 20 March.  
e - Estimated.

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 953 pcs le 20 mars (un débit de 1,090 pcs a été observé à 4 h. p.m. le 20 mars)

Débit minimum quotidien, 43.2 pcs les 13 et 14 juillet  
Débit moyen, 164 pcs  
Débit total, 118,600 ac-pds

b - Présence de glace du 13 décembre au 20 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 42° 51' 10", long. 80° 30' 35", Ontario, at the bridge near the water-works pumping station at the north-westerly limits of the town of Delhi. Drainage Area: 21 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: October 1954 to September 1963. Mean Discharge: (9 years) 19.5 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 1,000 cfs on 31 March 1960. Minimum daily discharge, 0 cfs from 10 to 12 July 1962. Remarks: Records fair. Discharge affected by pumping for municipal water supply and irrigation.

## RUISSEAU NORTH À DELHI - STATION N° 2GC-5

Emplacement: Lat. 42° 51' 10", long. 80° 30' 35", Ontario, au pont, près de la station de pompage de l'usine de distribution d'eau à la limite nord-ouest de la ville de Delhi. Bassin de drainage: 21 milles carrés. Echelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Octobre 1954 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (9 ans) 19.5 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 1,000 pcs le 31 mars 1960. Débit quotidien minimum, 0 pcs du 10 au 12 juillet 1962. Remarques: Débits de précision passable. Le débit est modifié par le pompage de l'eau nécessaire à la ville et pour irrigation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	6.5	11.5	11.5	12 e	8 e	9 e	30.9	35.5	11.5	3.3	7.4	7.9
2.....	5.7	10.8	12.2				33.5	26.8	10.8	3.0	7.4	6.3
3.....	4.0	10.2	11.8				31.5	25.1	10.8	4.3	5.7	6.8
4.....	6.0	8.5	12.2				34.8	21.4	9.2	3.3	7.4	7.9
5.....	6.0	13.0	11.5				27.4	23.5	8.5	1.9	5.5	7.9
6.....	6.0	10.2	15.4	10 e	8 e	10.0	12.2	26.2	25.1	9.5	1.4	7.1
7.....	5.2	9.8	26.2				10.2	25.1	20.4	8.8	0.7	4.5
8.....	5.7	8.8	22.0				9.5	24.0	19.5	9.5	2.1	7.7
9.....	6.5	7.4	19.0				10.2	23.0	21.4	8.2	0.6	6.3
10.....	6.5	23.5	21.4				10.2	23.0	20.4	11.8	1.9	6.8
11.....	8.8	23.5	17 e	10 e	11 e	55.0	9.5	20.4	25.1	10.5	2.3	6.5
12.....	7.7	18.6					10.5	20.9	20.9	10.5	2.1	6.5
13.....	6.5	15.8					18.1	19.9	19.9	9.5	1.6	8.5
14.....	7.4	16.3					13.0	18.6	19.0	9.5	3.3	10.5
15.....	10.2	14.6					15.8	19.5	17.6	7.4	8.5	7.9
16.....	7.9	13.8	12.3	10 e	11 e	55.0	20.9	15.0	20.4	7.9	3.8	8.2
17.....	7.1	13.4					33.5	17.6	17.2	7.9	7.7	8.2
18.....	7.7	13.8					76.0	24.6	19.0	7.4	2.1	8.2
19.....	7.1	12.6					46.0	24.6	19.9	7.1	2.6	7.7
20.....	6.5	12.6					52.3	108	18.1	6.8	9.2	7.7
21.....	8.8	11.5	13 e	10 e	11 e	55.0	54.1	17.6	7.4	5.2	7.4	8.5
22.....	8.2	13.8					38.1	39.7	16.3	7.1	6.5	7.4
23.....	12.6	11.5					40.5	37.4	15.4	7.9	2.8	7.4
24.....	9.2	12.6					45.2	32.8	13.8	6.0	6.3	7.9
25.....	7.4	12.6					50.5	29.1	12.6	2.6	2.8	7.4
26.....	8.5	12.6	12 e	7 e	11 e	55.0	26.8	10.2	0.4	4.7	5.7	7.1
27.....	9.2	10.8					25.6	11.8	1.4	0.5	7.4	6.8
28.....	9.8	12.2					55.0	23.5	12.6	2.1	1.2	7.1
29.....	11.1	12.6					42.0	21.4	13.8	2.3	6.3	7.9
30.....	11.5	11.5					42.0	26.8	13.0	5.7	11.5	7.9
31.....	10.2	-					33.5	-	12.2	-	6.8	8.5
Total	241.5	390.4	452.5	320.7	261.0	905.0	885.7	585.5	226.0	120.3	227.7	219.9
Mean Moyenne	7.8	13.0	14.6e	10.3e	9.3e	29.2	29.5	18.9	7.5	3.9	7.3	7.3
Acre-feet Acres-pieds	479	774	898	636	518	1,800	1,760	1,160	448	239	452	436

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 108 cfs on 20 April  
Minimum daily discharge, 0.4 cfs on 26 June  
Mean discharge, 13.2 cfs  
Total discharge, 9,600 ac-ft

Débit maximum quotidien, 108 pcs le 20 avril  
Débit minimum quotidien, 0.4 pcs le 26 juin  
Débit moyen, 13.2 pcs  
Débit total, 9,600 ac-pds

b - Ice conditions 11 December to 4 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 11 décembre au 4 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 42° 49' 21", long. 80° 17' 22", Ontario, at the Price Road bridge at the south eastern limits of Simcoe.  
 Drainage Area: 55 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: July 1957 to September 1963. Mean Discharge: (6 years) 46.8 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 881 cfs on 31 March 1960. Minimum daily discharge, 3.0 cfs on 14 February 1961. Remarks: Records fair. Discharge affected by regulation of small mills and by diversion for irrigation.

## RIVIÈRE LYNN À SIMCOE - STATION N° 2GC-8

Emplacement: Lat. 42° 49' 21", long. 80° 17' 22", Ontario, au pont de Price Road, à la limite sud-est de Simcoe.  
 Bassin de drainage: 55 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Juillet 1957 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (6 ans) 46.8 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 881 pcs le 31 mars 1960. Débit quotidien minimum, 3.0 pcs le 14 février 1961. Remarques: Débits de précision passable. Débit modifié par régularisation de petites usines et par dérivation à des fins d'irrigation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	29.0	23.4	38.6	b	19e	24e	60.5	45.5	37.4	26.6	26.6	20.3
2.....	25.0	11.5	41.0				75.5	56.0	37.4	27.4	24.2	18.9
3.....	21.8	17.5	94.0				54.5	56.0	36.2	29.0	21.8	13.0
4.....	25.8	25.0	29.0				57.5e	51.5	37.4	27.4	24.2	5.8
5.....	23.4	37.4	10.0				60.5	41.0	37.4	26.6	23.4	10.5
6.....	21.0	27.4	71.0	29e	19e	24e	59.0	29.0	81.5	17.5	32.6	10.5
7.....	21.8	9.0	56.0				71.0	38.6	32.6	18.9	27.4	14.7
8.....	29.0	11.5	60.5				60.5	27.4	41.0	18.9	25.0	12.5
9.....	12.0	21.0	56.0				53.0	30.2	83.0	18.9	25.0	13.5
10.....	26.6	102	51.5				54.5	41.0	87.6	20.3	22.6	12.5
11.....	25.0	71.0	48.5	27e	26.9	24e	51.5	56.0	72.5	18.2	20.3	16.1
12.....	27.4	68.0	56.0				72.5	38.6	59.0	26.6	17.5	20.3
13.....	29.0	56.0	22.6				130	51.5	42.5	33.8	18.9	69.5
14.....	35.0	48.5	35.0				72.5	48.5	44.0	30.2	20.3	27.4
15.....	27.4	41.0	33.8				41.0	47.0	39.8	31.4	25.0	29.0
16.....	29.0	47.0	39.8	21e	26.9	24e	92.0	51.5	47.0	21.8	24.2	32.6
17.....	17.5	45.5	29.0				511	42.5	37.4	18.9	9.5	31.4
18.....	11.5	48.5	41.0				184	44.0	44.0	18.9	5.3	27.4
19.....	14.0	14.0	38.6				115b	367	41.0	21.8	35.0	8.7
20.....	27.4	37.4	38.6				105	204	33.8	25.0	28.2	9.5
21.....	17.5	51.5	28.2	24e	23e	24e	37.4	105	26.6	18.2	25.2	15.4
22.....	25.0	47.0	37.4				77.0	57.5	31.4	15.4	25.0	8.4
23.....	29.0	11.5	35.0				84.5	80.0	11.0	18.2	20.3	20.3
24.....	10.0	10.5	33.8				107	71.8e	42.5	18.2	25.0	24.2
25.....	14.0	45.5	31.4				129	63.5	39.8	31.4	26.6	24.2
26.....	7.5	16.1	32.6	23.5	19e	24e	134	33.8	37.4	22.6	25.0	22.6
27.....	29.0	24.2	33.8				129	48.5	41.0	24.2	25.8	19.6
28.....	26.6	7.5	8.7				107	57.5	36.2	24.2	25.0	20.3
29.....	22.6	14.0	29.0				78.5	50.0	35.0	21.0	86.0	21.0
30.....	29.0	39.8	31.4				80.0	48.5	39.8	26.6	24.2	21.8
31.....	25.0	-	35.0				21.0	-	50.0	-	25.0	17.5
Total	713.8	1,030.2	1,226.8	748.5	635.9	2,571.4	2,168.7	1,251.4	1,032.4	766.7	748.1	494.8
Mean Moyenne	23.0	34.3	39.6	24.1e	22.7e	82.9e	72.3	40.4	34.4	24.7	24.1	16.5
Acre-feet Acres-pieds	1,420	2,040	2,430	1,480	1,260	5,100	4,300	2,480	2,050	1,520	1,480	980

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 511 cfs on  
 17 March (a discharge of 595 cfs was observed at  
 7 p.m. on 17 March)  
 Minimum daily discharge, 4.2 cfs on 19 September  
 Mean discharge, 36.7 cfs  
 Total discharge, 26,540 ac-ft

Débit maximum instantané, 511 pcs le 17 mars (un débit de  
 595 pcs a été observé à 7 h. p.m. le 17 mars)

Débit minimum quotidien, 4.2 pcs le 19 septembre  
 Débit moyen, 36.7 pcs  
 Débit total, 26,540 ac-pds

b - Ice conditions 1 January to 19 March.  
 e - Estimated.

b - Présence de glace du 1<sup>er</sup> janvier au 19 mars.  
 e - Estimations.



Location: Lat. 43° 53' 48", long. 80° 17' 01", Ontario, at the bridge in the village of Waldemar. Drainage Area: 253 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: October 1952 to September 1963. Mean Discharge: (11 years) 232 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 8,310 cfs on 16 October 1954. Minimum daily discharge, 1 cfs from 16 to 18 August 1958. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period. Discharge affected by regulation of Luther Dam.

## RIVIÈRE GRAND À WALDEMAR - STATION N° 2GA-22

Emplacement: Lat. 43° 53' 48", long. 80° 17' 01", Ontario, au pont dans le village de Waldemar. Bassin de drainage: 253 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Octobre 1952 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (11 ans) 232 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 8,310 pcs le 16 octobre 1954. Débit quotidien minimum, 1 pcs du 16 au 18 août 1958. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et peu précis pendant la période de gel. Débit modifié par régularisation au barrage Luther.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.	
1.....	5.3	102	85.8	34e	20e	14e	1,790	238	69.4	113	75.2	4.1	
2.....	4.7	87.4	90.6				1,330	327	58.5	108	70.8	3.6	
3.....	4.5	73.8	92.2				1,360	212	48.6	102	68.0	3.7	
4.....	6.2	63.8	97.0				1,150	158	41.8	97.0	65.2	3.6	
5.....	13.9	58.5	102				625	272	39.8	95.4	21.1	3.7	
6.....	29.5	50.8	419	31.6	15e	17e	461	240	41.8	92.2	10.0	3.7	
7.....	35.8	46.3	1,660				358	158	39.8	90.6	7.1	3.8	
8.....	33.8	45.2	820				269	135	40.8	85.8	5.9	3.7	
9.....	23.6	41.8	422				218	388	44.1	84.2	4.7	3.6	
10.....	18.6	1,170	259				174	672	38.8	127	4.5	3.6	
11.....	17.0	3,540	154	28e	17e	23e	160	2,120	46.3	127	3.8	3.4	
12.....	14.4	1,040	140				147	683	85.8	123	3.7	7.6	
13.....	13.9	518	118				130	342	93.8	116	23.0	11.3	
14.....	11.7	358	b				115	238	78.1	115	33.8	8.2	
15.....	10.0	306					98.6	193	58.5	116	19.9	5.9	
16.....	9.6	228	89e	69.2	16.0	55e	93.8	160	46.3	113	16.5	5.1	
17.....	8.8	184					84.2	133	36.8	110	13.4	4.3	
18.....	8.8	154					89.0	703	29.5	108	11.3	3.9	
19.....	8.5	130					160	852	24.2	107	8.8	4.5	
20.....	11.7	122					648	408	21.1	118	7.1	4.7	
21.....	21.7	128		23e	15e	465	381	251	18.0	107	5.7	4.1	
22.....	54.4	186					235	207	17.0	105	5.1	3.7	
23.....	167	173	51e				184	178	14.9	100	4.7	3.6	
24.....	291	147					207	154	12.9	95.4	4.5	3.6	
25.....	178	137					216	133	125	90.6	6.2	3.4	
26.....	137	123		38e	-	4,000	2,780b	174	118	128	87.4	5.9	3.2
27.....	127	105					5,720	137	103	123	84.2	4.9	3.1
28.....	128	95.4					5,220	118	95.4	122	81.0	4.3	3.0
29.....	137	89.0					4,000	98.6	100	120	87.4	4.3	4.3
30.....	118	85.8					4,850	123	100	115	78.1	4.3	5.9
31.....	108	-					3,390	-	87.4	-	73.8	4.3	-
Total	1,757.4	9,588.8	5,507.8	858.6	489.0	26,990	11,334.2	10,158.8	1,779.6	3,138.1	528.0	133.9	
Mean Moyenne	56.7	320	178e	27.7e	17.5e	871e	378	328	59.3	101	17.0	4.5	
Acre-feet Acres-pieds	3,490	19,020	10,920	1,700	970	53,530	22,480	20,150	3,530	6,220	1,050	266	

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 6,900 cfs at 9 p.m. on 27 March

Minimum daily discharge, 3.0 cfs on 28 September  
Mean discharge, 198 cfs  
Total discharge, 143,300 ac-ft

b - Ice conditions 14 December to 26 March.  
e - Estimated.

Débit maximum instantané, 6,900 pcs à 9 h. p.m. le 27 mars

Débit minimum quotidien, 3.0 pcs le 28 septembre  
Débit moyen, 198 pcs  
Débit total, 143,300 ac-pds

b - Présence de glace du 14 décembre au 26 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 43° 49' 45", long. 80° 17' 58", Ontario, at the bridge on the county road between concessions X and XI, East Garafraxa Township about three miles above Belwood. Drainage Area: 292 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: October 1961 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum instantaneous discharge, 7,920 cfs at 9 p.m. on 27 March 1963. Minimum daily discharge, 2.9 cfs on 4 September 1962. Remarks: Records good. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE GRAND EN AMONT DU LAC BELWOOD - STATION N° 2GA-27

Emplacement: Lat. 43° 49' 45", long. 80° 17' 58", Ontario, au pont sur la route de comté entre les concessions X et XI, canton de Garafraxa-Est, environ trois milles en amont de Belwood. Bassin de drainage: 292 milles carrés. Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Octobre 1961 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit instantané maximum, 7,920 pcs à 9 h. p.m. le 27 mars 1963. Débit quotidien minimum, 2,9 pcs le 4 septembre 1962. Remarques: Débits précis. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	10.2	122	93.0	62e	20e	16e	1,820	312	72.8	111	72.8	7.0
2.....	9.1	99.0	99.0				1,430	404	61.5	102	72.8	5.9
3.....	8.1	84.0	93.0				1,470	274	51.7	96.0	70.5	5.9
4.....	8.1	75.0	96.0				1,250	194	45.2	93.0	68.2	5.9
5.....	30.9	66.0	105				748	322	44.0	90.0	32.8	5.4
6.....	55.0	59.9	374	50.1			547	300	53.4	84.0	15.2	5.4
7.....	50.1	56.6	1,660				422	198	46.8	81.8	12.0	5.4
8.....	45.2	55.0	939				322	158	44.0	79.5	11.3	5.4
9.....	36.5	53.4	533				269	416	50.1	77.2	8.4	5.0
10.....	29.0	1,520	334				216	596	45.2	118	7.6	4.8
11.....	26.2	3,200	b	42e			189	2,100	53.4	126	5.9	4.6
12.....	22.7	1,080					167	792	66.0	122	5.0	12.0
13.....	20.0	610					146	410	96.0	114	25.3	18.0
14.....	16.6	440					122	290	77.2	111	58.2	14.8
15.....	14.8	374					105	238	59.9	111	31.9	11.6
16.....	15.7	279	150e	26e	18.0	44e	96.0	194	46.8	108	26.2	9.1
17.....	18.6	225					90.0	150e	41.5	102	22.0	7.8
18.....	16.1	185					96.0	600e	35.3	99.0	18.6	7.0
19.....	15.2	194					180	700e	30.0	96.0	15.2	9.1
20.....	18.6	138					740	317	27.2	111	12.9	9.1
21.....	40.2	142	93e	17e		105	464	259	24.3	108	10.6	8.1
22.....	59.9	220					290	220	21.4	105	9.5	7.3
23.....	185	212					243	185	18.6	99.0	8.1	6.7
24.....	374	176					248	154	16.6	96.0	7.3	6.4
25.....	234	158					264	130	90.0	87.0	7.0	6.2
26.....	172	138	20e			2,460	207	111	118	84.0	8.1	5.9
27.....	154	207					6,050b	163	102	126	84.0	7.6
28.....	154	134					5,440	130	93.0	122	81.8	6.4
29.....	163	122					3,840	108	99.0	118	87.0	7.8
30.....	146	90.0					4,890	142	96.0	114	79.5	7.3
31.....	130	-					3,250	-	87.0	-	72.8	7.0
Total	2,278.8	10,514.9	7,149.0	1,158.1	525.0	27,195	12,684.0	10,501.0	1,816.9	3,016.6	679.5	227.5
Mean Moyenne	73.5	350	231e	37.4e	18.8e	877e	423	339	60.6	97.3	21.9	7.6
Acre-feet Acre-pieds	4,520	20,860	14,180	2,300	1,040	53,940	25,160	20,830	3,600	5,980	1,350	451

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 7,920 cfs at 9 p.m. on 27 March

Minimum instantaneous discharge, 4.3 cfs at 8 p.m. on 11 September

Mean discharge, 213 cfs

Total discharge, 154,200 ac-ft

Débit maximum instantané, 7,920 pcs à 9 h. p.m. le 27 mars

Débit minimum instantané, 4.3 pcs à 8 h. p.m. le 11 septembre

Débit moyen, 213 pcs

Débit total, 154,200 ac-pds

b - Ice conditions 11 December to 27 March.

c - Estimated.

b - Présence de glace du 11 décembre au 27 mars.

c - Estimations.

Location: Lat. 43° 44' 53", long. 80° 20' 42", Ontario, a short distance below Shand Dam near the town of Fergus.  
Drainage Area: 309 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: July 1950 to September 1963. Mean Discharge: (13 years) 287 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 9,720 cfs on 7 April 1956. Minimum daily discharge, 0 cfs on 3 May 1956. Remarks: Records excellent. Discharge affected by regulation of Shand Dam since 1942.

## RIVIÈRE GRAND EN AVAL DU BARRAGE SHAND - STATION N° 2GA-16

Emplacement: Lat. 43° 44' 53", long. 80° 20' 42", Ontario, à une faible distance en aval du barrage Shand, près de la ville de Fergus. Bassin de drainage: 309 milles carrés. Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Juillet 1950 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (13 ans) 287 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 9,720 pcs le 7 avril 1956. Débit quotidien minimum, 0 pcs le 3 mai 1956. Remarques: Débit très précis. Débit sujet à régularisation par le barrage Shand depuis 1942.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	53.4	238	262	151	219	60.5	1,310	266	95.3	194	175e	219
2.....	53.4	238	262	156	216	59.0	1,310	250	120	194	159e	219
3.....	53.4	238	258	162	212	52.1	1,710	288	188	194	142	219
4.....	53.4	234	262	162	205	46.9	1,570	288	122	191	156	219
5.....	53.4	230	262	162	194	41.9	877	401	151	188	198	216
6.....	52.1	230	258	162	184	37.5	452	292	129	188	194	198
7.....	52.1	226	262	162	175	45.6	76.4	178	74.6	191	194	168
8.....	52.1	223	283	162	162	38.6	68.0	178	72.8	188	194	168
9.....	52.1	219	270	162	159	38.6	181	148	72.8	188	194	168
10.....	112	223	270	162	148	34.2	283	568	115	168	194	172
11.....	156	258	181	156	129	40.8	270	2,240	208	168	194	172
12.....	156	283	78.2	156	112	33.1	191	978	201	165	191	172
13.....	156	288	78.2	159	97.4	36.4	168	401	198	172	175	85.4
14.....	159	283	78.2	198	72.8	52.1	124	390	198	191	151	54.7
15.....	156	283	78.2	258	85.4	57.5	91.1	288	198	172	151	54.7
16.....	108	279	80.0	254	80.0	50.8	80.0	194	198	134	151	89.0
17.....	63.5	274	80.0	274	62.0	33.1	74.6	95.3	219	165	154	134
18.....	63.5	274	80.0	296	52.1	40.8	78.2	685	242	165	151	134
19.....	62.0	274	80.0	296	39.7	99.5	117	1,300	242	168	165	134
20.....	62.0	266	78.2	301	32.0	74.6	886	435	242	137	162	132
21.....	76.4	266	78.2	296	34.2	81.8	668	250	238	91.1	162	129
22.....	63.5	262	80.0	279	52.1	168	191	270	234	91.1	165	129
23.....	63.5	262	80.0	250	53.4	81.8	156	212	234	91.1	162	129
24.....	78.2	266	81.8	258	49.5	71.0	230	194	230	89.0	212	129
25.....	205	270	81.8	262	50.8	62.0	178	194	226	127	226	127
26.....	250	274	80.0	254	56.0	65.0	194	175	226	165	226	124
27.....	250	270	80.0	250	60.5	76.4	212	110	223	205	223	97.4
28.....	246	266	80.0	242	60.5	72.8	194	97.4	223	205	219	57.5
29.....	242	266	80.0	234	-	2,050	172	95.3	223	205	216	57.5
30.....	242	266	78.2	230	-	2,900	194	95.3	198	208	216	57.5
31.....	238	-	99.5	223	-	3,340	-	95.3	-	191e	219	-
Total	3,684.0	7,729	4,440.5	6,729	3,053.4	9,942.4	12,306.3	11,651.6	5,541.5	5,195.3	5,691	4,164.7
Mean Moyenne	119	258	143	217	109	321	410	376	185	168	184	139
Acre-feet Acres-pieds	7,310	15,330	8,810	13,350	6,060	19,720	24,410	23,110	10,990	10,300	11,290	8,260

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 4,620 cfs at 1 p.m.  
on 30 March

Minimum instantaneous discharge, 23.9 cfs at noon on  
4 June

Mean discharge, 220 cfs

Total discharge, 158,900 ac-ft

e - Estimated.

Débit maximum instantané, 4,620 pcs à 1 h. p.m. le

30 mars

Débit minimum instantané, 23.9 pcs à midi le 4 juin

Débit moyen, 220 pcs

Débit total, 158,900 ac-pds

e - Estimations.



Location: Lat. 43° 21' 10", long. 80° 19' 01", Ontario, at the Concession Street bridge in Galt. Drainage Area: 1,360 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: July 1913 to September 1963. Mean Discharge: (50 years) 1,180 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 40,300 cfs on 16 October 1954. Minimum daily discharge, 26 cfs on 9 August 1936. Remarks: Records excellent during open-water periods and good during ice period. Discharge affected by regulation of Shand Dam since 1942.

## RIVIÈRE GRAND À GALT - STATION N° ZGA-3

Emplacement: Lat. 43° 21' 10", long. 80° 19' 01", Ontario, au pont de la rue Concession, à Galt. Bassin de drainage: 1,360 milles carrés. Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Juillet 1913 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (50 ans) 1,180 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 40,300 pcs le 16 octobre 1954. Débit quotidien minimum, 26 pcs le 9 août 1936. Remarques: Débits très précis pendant les périodes d'absence de glace et précis pendant la période de gel. Débit modifié par la régularisation du barrage Shand, depuis 1942.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	291	864	755	500e	559e	317e	6,470	1,060	505	602	520	472
2.....	294	839	797				3,330	1,290	440	602	410	463
3.....	287	779	797				3,070	1,240	418	602	384	482
4.....	255	714	809				3,290	1,110	486	597	368	510
5.....	273	708	809				3,030	1,110	602	586	401	491
6.....	352	679	1,080	b		347e	2,020	1,190	668	576	432	486
7.....	384	646	2,220				1,560	1,000	668	560	454	477
8.....	376	630	2,140				1,110	815	486	555	586	482
9.....	348	613	1,530				924	785	436	555	496	491
10.....	352	1,090	b				931	864	463	555	463	496
11.....	325	3,240	735e	431e	407e	b	966	1,880	496	496	436	486
12.....	401	2,170					884	4,010	586	477	432	592
13.....	397	1,560					773	1,690	555	463	535	613
14.....	364	1,280					714	1,160	550	482	662	520
15.....	368	1,080					662	1,050	530	597	550	405
16.....	422	1,010	629e	582e	309e	b	592	910	491	550	477	401
17.....	468	917					652	565	779	505	515	454
18.....	418	864					1,270	640	864	501	486	427
19.....	432	827					1,290	773	4,080	535	525	410
20.....	427	797					1,230	2,140	2,960	535	652	410
21.....	515	803	629e	582e	309e	b	966	3,090	1,500	510	608	440
22.....	613	821					858	1,860	1,130	510	472	440
23.....	931	827					858	1,270	945	496	486	422
24.....	924	821					1,170	1,120	827	510	389	410
25.....	737	791					4,350	1,140	731	586	368	401
26.....	809	773	629e	582e	309e	b	12,400	987	674	618	352	468
27.....	833	749					11,700	917	608	624	454	472
28.....	791	743					9,880	845	581	640	501	491
29.....	833	743					7,110	773	613	668	592	540
30.....	878	731					7,360	785	608	640	652	535
31.....	871	-					11,200	-	576	-	545	491
Total	15,969	29,109	25,941	15,712	12,034	77,606	47,231	38,640	16,258	16,452	14,417	14,003
Mean — Moyenne	515	970	837e	507e	430e	2,500e	1,570	1,250	542	531	465	467
Acre-feet — Acre-pieds	31,670	57,740	51,450	31,160	23,870	153,900	93,680	76,640	32,250	32,630	28,600	27,770

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 14,440 cfs at 8 a.m.  
on 26 March  
Minimum instantaneous discharge, 235 cfs at 4 p.m. on  
4 October  
Mean discharge, 886 cfs  
Total discharge, 641,400 ac-ft

Débit maximum instantané, 14,440 pcs à 8 h. a.m. le  
26 mars  
Débit minimum instantané, 235 pcs à 4 h. p.m. le  
4 octobre  
Débit moyen, 886 pcs  
Débit total, 641,400 ac-pds

b - Ice conditions 10 December to 16 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 10 décembre au 16 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 43° 07' 58", long. 80° 15' 58", Ontario, at the Toronto, Hamilton, Buffalo Railway bridge in Brantford. Drainage Area: 2,010 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: July 1913 to September 1922 and June 1947 to September 1963. Mean Discharge: (25 years) 1,830 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 47,800 cfs on 20 March 1948. Minimum daily discharge (since 1947), 65 cfs on 12 October 1948. Remarks: Records excellent during open-water periods and good during ice period. Discharge affected by the regulation of Shand Dam since 1942.

## RIVIÈRE GRAND À BRANTFORD - STATION N° 2GB-1

Emplacement: Lat. 43° 07' 58", long. 80° 15' 58", Ontario, au pont du chemin de fer Toronto, Hamilton et Buffalo, à Brantford. Bassin de drainage: 2,010 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Juillet 1913 jusqu'à septembre 1922 et de juin 1947 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (25 ans) 1,830 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 47,800 pcs le 20 mars 1948. Débit quotidien minimum (depuis 1947), 65 pcs le 12 octobre 1948. Remarques: Débits très précis pendant les périodes d'absence de glace et précis pendant la période de gel. Depuis 1942, débit modifié par la régularisation du barrage Shand.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.	
1.....	552	1,280	1,080	715e	701e	441e	2,440	1,410	851	720	688	573	
2.....	519	1,250	1,150				4,920	1,790	767	688	621	552	
3.....	526	1,200	1,140				4,190	1,800	704	666	559	566	
4.....	513	1,060	1,170				4,360	1,710	673	651	519	586	
5.....	487	1,060	1,170				4,080	1,600	767	636	526	586	
6.....	481	1,050	1,580	616e	535e	842e	3,090	1,630	887	621	545	566	
7.....	586	996	3,140				2,500	1,560	913	636	586	545	
8.....	607	968	4,820				1,850	1,250	720	644	629	559	
9.....	607	940	3,480				1,570	1,180	651	621	759	586	
10.....	559	1,520	2,390				1,420	1,240	636	629	600	586	
11.....	586	3,960	1,680	b	616e	535e	1,450	2,070	681	621	586	573	
12.....	559	4,320	1,300				1,380	4,320	720	559	580	673	
13.....	621	2,910	1,070e				1,210	3,050	759	532	621	743	
14.....	600	2,270					1,040	1,860	728	573	809	658	
15.....	586	1,880					959	1,570	720	688	728	586	
16.....	593	1,680	1,070e	616e	535e	b	869	1,400	688	712	651	526	
17.....	696	1,540					860	1,180	681	636	559	513	
18.....	658	1,400					3,230	949	629	607	552	519	
19.....	658	1,300					3,050	1,200	651	696	545	607	
20.....	658	1,250					3,030	2,190	658	735	500	614	
21.....	767	1,250	725e	428e	b	2,620	4,480	2,550e	644	834	507	586	
22.....	851	1,270				2,000	3,160	607	673	539	586		
23.....	1,350	1,270				1,910	2,180	600	536	526	580		
24.....	1,540	1,260				2,350	1,740	607	573	494	573		
25.....	1,420	1,250				5,210	1,770	1,160	629	513	580		
26.....	1,300	1,200	885e	725e	428e	b	16,900	1,540	1,080	658	500	532	
27.....	1,370	1,160					20,900	1,420	986	673	494	566	
28.....	1,280	1,120					20,300	1,300	940	704	607	552	
29.....	1,250	1,110					-	12,400	1,190	1,000	759	720	607
30.....	1,320	1,100					-	9,850	1,200	986	775	826	644
31.....	1,310	-					-	12,800	-	940	-	735	586
Total	25,410	45,824	42,580	21,285	15,677	126,854	69,507	54,242	21,140	19,982	18,229	17,316	
Mean Moyenne	820	1,530	1,370e	687e	560e	4,090e	2,320	1,750	705	645	588	577	
Acre-feet Acre-pieds	50,400	90,890	84,460	42,220	31,090	251,600	137,900	107,600	41,930	39,630	36,160	34,350	

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 24,300 cfs at 9.30 p.m. Débit maximum instantané, 24,300 pcs à 9 h. 30 p.m. le 27 mars  
 Minimum instantaneous discharge, 428 cfs at 1 p.m. Débit minimum instantané, 428 pcs à 1 h. p.m. le 30 septembre  
 Mean discharge, 1,310 cfs Débit moyen, 1,310 pcs  
 Total discharge, 948,200 ac-ft Débit total, 948,200 ac-pds

b - Ice conditions 13 December to 17 March.  
 e - Estimated.

b - Présence de glace du 13 décembre au 17 mars.  
 e - Estimations.

Location: Lat, 43° 34' 46", long. 80° 30' 30", Ontario, at the bridge on the county road two and one-half miles south-east of Elmira. Drainage Area: 45.4 square miles (revised). Gauge: Recording, relocated in June 1963 one mile downstream from former location. Period of Record: Periods of varying length 1956 and 1957 and continuous January 1958 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum instantaneous discharge, 1,100 cfs at 9 p.m. on 25 March 1963. Minimum daily discharge, 0.4 cfs on 12 August 1959. Remarks: Records good. Discharge affected by regulation during period of low flow.

## RUISSEAU CANAGAGIGUE PRÈS D'ELMIRA - STATION N° 2GA-23

Emplacement: Lat, 43° 34' 46", long. 80° 30' 30", Ontario, au pont sur la route de comté, à deux milles et demi au sud-est d'Elmira. Bassin de drainage: 45,4 milles carrés (révisé). Échelle: Limnigraphe, réinstallée en juin 1963 à un mille en aval de l'emplacement précédent. Période d'enregistrement: Périodes de diverses durées en 1956 et 1957 et données continues de janvier 1958 à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit instantané maximum, 1,100 pcs à 9 h. p.m. le 25 mars 1963. Débit quotidien minimum, 0,4 pcs le 12 août 1959. Remarques: Débits précis. Débit modifié par régularisation pendant les périodes de basses eaux.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	4.5	13.4	10.2	21.4	35.8	10.2	108	26.1	7.8	3.5	3.6	3.3
2.....	4.5	11.8	9.4	28.0	16.4	4.5	94.6	33.6	6.0	3.5	3.6	2.9
3.....	4.5	9.8	9.4	32.2	15.9	3.0	92.0	23.0	5.7	4.0	3.3	3.3
4.....	4.5	8.4	10.6	32.9	22.4	4.2	80.9	17.7	5.7	4.0	3.1	4.5
5.....	6.0	8.4	11.8	17.2	22.4	4.8	40.0	30.0	5.7	4.0	2.6	4.5
6.....	10.6	8.1	53.9	8.7	8.4	7.5	37.5	23.0	6.3	4.0	2.7	4.5
7.....	6.0	7.8	123	7.8	6.3	6.0	30.8	17.7	5.4	3.3	4.3	4.5
8.....	4.5	7.8	61.0	8.4	9.4	5.1	24.9	15.5	4.8	3.5	4.3	4.3
9.....	4.2	7.5	36.6	8.4	7.8	4.8	23.6	15.5	4.2	4.3	3.5	3.8
10.....	4.8	139	26.1	8.7	6.6	4.5	19.8	21.9	6.3	4.0	3.3	4.0
11.....	5.7	94.6	22.4	9.0	6.0	6.6	17.2	68.9	6.6	4.0	2.9	4.3
12.....	5.7	42.5	19.8	12.6	5.7	8.1	15.1	30.0	5.7	3.8	2.9	5.6
13.....	4.8	30.8	19.8	13.8	5.1	9.4	13.8	21.4	5.1	3.6	6.1	7.0
14.....	3.6	24.3	22.4	14.7	4.5	7.8	12.2	19.3	4.8	3.5	2.3	5.3
15.....	4.5	19.8	15.5	19.8	6.0	8.4	10.6	16.4		4.8	4.3	4.3
16.....	6.6	17.2	19.3	24.3	6.9	9.8	10.2	14.3	4e	4.8	3.6	4.0
17.....	12.2	15.1	13.0	27.4	6.9	34.4	13.0	12.6		4.5	3.6	4.3
18.....	6.9	12.6	13.0	26.7	5.7	67.7	16.4	104		4.3	3.5	4.3
19.....	6.0	11.4	13.8	14.7	5.1	68.9	38.3	99.7		4.8	3.1	4.5
20.....	6.6	11.4	14.7	15.5	5.1	35.8	112	49.0		6.6	3.1	5.0
21.....	18.2	12.6	14.3	26.7	7.8	31.5	52.0	32.2		5.8	3.3	5.0
22.....	11.8	13.0	11.0	27.4	11.8	43.4	32.9	26.7		4.8	3.5	4.5
23.....	32.2	11.8	11.4	28.0	14.3	38.3	33.6	21.9		7.0	3.5	4.3
24.....	20.3	11.4	13.8	32.9	13.4	130	39.2	17.7	4.0	5.8	3.5	4.5
25.....	15.1	10.6	13.4	34.4	15.1	656	28.0	15.1	4.3	4.8	3.3	4.8
26.....	15.1	10.6	17.2	33.6	19.3	820	23.0	12.2	4.5	4.3	3.1	4.8
27.....	13.8	10.2	18.2	29.3	21.4	800	18.8	11.0	4.5	3.6	3.5	5.0
28.....	16.4	9.8	15.9	40.0	17.7	449	15.5	11.4	5.3	3.1	3.8	4.8
29.....	21.4	9.8	10.2	43.4	-	253	13.4	12.6	5.0	4.0	5.0	4.8
30.....	17.2	10.2	25.5	43.4	-	415	19.3	11.0	4.0	4.5	5.0	4.8
31.....	15.5	-	16.4	40.8	-	189	-	2.4	-	4.0	4.3	-
Total	313.7	611.7	693.0	732.1	329.2	4,136.7	1,086.6	840.8	147.7	134.5	118.5	135.5
Mean Moyenne	10.1	20.4	22.4	23.6	11.8	133	36.2	27.1	4.9	4.3	3.8	4.5
Acre-feet Acres-pieds	622	1,210	1,370	1,450	653	8,210	2,160	1,670	293	267	235	269

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 1,100 cfs at 9 p.m.  
on 25 March  
Minimum instantaneous discharge, 2.4 cfs at 8 a.m.  
on 5 August  
Mean discharge, 25.4 cfs  
Total discharge, 18,410 ac-ft

Débit maximum instantané, 1,100 pcs à 9 h. p.m. le  
25 mars  
Débit minimum instantané, 2.4 pcs à 8 h. a.m. le  
5 août  
Débit moyen, 25.4 pcs  
Débit total, 18,410 ac-pds

e - Estimated,

e - Estimations.



Location: Lat. 43° 45' 25", long. 80° 40' 16", Ontario, at the bridge in Drayton on the road leading northeast to Bosworth. Drainage Area: 125 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: May 1950 to September 1963. Mean Discharge: (13 years) 122 cfs. Extremes Recorded: Maximum instantaneous discharge, 5,970 cfs at 9 p.m. on 27 March 1963. Minimum daily discharge, 0 cfs at various times in August 1950 and 1955. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period.

## RIVIÈRE CONESTOGO À DRAYTON - STATION N° 2GA-17

Emplacement: Lat. 43° 45' 25", long. 80° 40' 16", Ontario, au pont de Drayton, sur la route nord-est conduisant à Bosworth. Bassin de drainage: 125 milles carrés. Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Mai 1950 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (13 ans) 122 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit instantané maximum, 5,970 pcs à 9 h. p.m. le 27 mars 1963. Débit quotidien minimum, 0 pcs de temps à autre en août 1950 et 1955. Remarque: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	3.7	77.0	23.4	30e	13e	9e	547	117	33.1	0.8	1.8	1.1
2.....	3.4	55.0	22.7				512	150	27.4	0.7	2.0	1.1
3.....	2.9	40.0	21.2				558	81.2	22.0	0.5	1.6	1.2
4.....	2.6	30.2	22.0				435	60.5	17.8	0.4	1.5	1.4
5.....	2.9	23.4	24.1				180	91.0	14.5	0.4	1.4	1.4
6.....	4.2	19.8	311	27.1	11.3	9e	162	85.4	11.9	0.3	1.2	1.2
7.....	3.7	17.3	708				112	56.1	9.7	0.3	1.2	1.1
8.....	4.5	16.2e	298				78.4	46.0	8.8	0.2	1.4	1.1
9.....	3.7	14.5e	156				63.8	49.0	7.8	0.2	1.1	1.0
10.....	3.1	752e	140				52.0	77.0	8.4	0.2	1.1	0.2
11.....	3.4	1,780e	b	23e	11e	12e	45.0	338	8.4	0.3	1.0	0.9
12.....	3.4	300e					41.0	146	8.1	0.2	1.0	1.5
13.....	3.1	152					36.0	81.2	8.8	0.3	3.2	1.8
14.....	2.9	97.4					31.2	63.8	8.8	0.4	8.7	1.5
15.....	2.9	73.7					25.5	55.0	7.8	1.0	8.0	1.6
16.....	3.1	60.5	50e	10e	16e	12e	23.4	47.0	6.5	0.9	5.4	1.7
17.....	3.1	50.0					24.8	40.0	5.3	0.9	5.4	1.6
18.....	2.6	42.0					34.0	82.1	5.0	0.8	4.5	1.5
19.....	2.6	36.0					138	488	4.2	0.9	3.8	1.7
20.....	3.1	30.2					554	208	3.7	3.2	3.2	2.0
21.....	7.2	31.2	38e	10e	16e	12e	27	199	119	3.1	6.3	2.6
22.....	7.8	40.0					44	104	97.4	2.5	3.8	2.2
23.....	18.4	41.0					70	84.0	77.0	2.3	2.4	2.0
24.....	17.3	36.0					100	121	60.5	1.9	2.4	1.7
25.....	13.4	32.2					1,140	94.2	50.0	1.8	1.8	2.0
26.....	14.5	32.2	38e	16e	12e	12e	3,060b	69.3	43.0	1.6	1.7	2.0
27.....	15.0	34.0					4,440	55.0	34.0	1.5	1.4	2.1
28.....	16.7	28.4					3,310	46.0	33.1	1.2	1.0	1.2
29.....	38.0	25.5					1,930	38.0	36.0	1.1	1.7	1.5
30.....	42.0	24.8					2,910	51.0	35.0	1.0	1.6	1.5
31.....	59.4	-	-	-	-	-	1,220	-	35.0	-	1.4	-
Total	314.6	3,992.5	2,930.4	696.1	309.3	18,461	4,514.6	3,721.2	246.0	38.4	77.1	47.7
Mean Moyenne	10.1	133	94.5e	22.5e	11.0e	596e	150	120	8.2	1.2	2.5	1.6
Acre-feet Acre-pieds	624	7,920	5,810	1,380	613	36,620	8,950	7,380	488	76.2	153	94.6

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 5,970 cfs at 9 p.m. on 27 March  
Minimum instantaneous discharge, 0.2 cfs at 4 p.m. on 7 July  
Mean discharge, 96.8 cfs  
Total discharge, 70,110 ac-ft

Débit maximum instantané, 5,970 pcs à 9 h. p.m. le 27 mars  
Débit minimum instantané, 0.2 pcs à 4 h. p.m. le 7 juillet  
Débit moyen, 96.8 pcs  
Débit total, 70,110 ac-pds

b - Ice conditions 11 December to 26 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 11 décembre au 26 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 43° 39' 17", long. 80° 42' 06", Ontario, at the county road bridge near the eastern limits of the hamlet of Glen Allan. Drainage Area: 223 milles carrés. Gauge: Recording. Period of Record: Miscellaneous measurements only in 1958 and 1959 and continuous October 1959 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 7,600 cfs on 5 April 1960. Minimum daily discharge, 2.7 cfs on 17 and 18 June and 27 July 1962. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period. Discharge affected by regulation.

RIVIÈRE CONESTOGO À GLEN ALLAN - STATION No ZGA-28

Emplacement: Lat. 43° 39' 17", long. 80° 42' 06", Ontario, au pont de la route de comté près des limites est du petit village de Glen Allan. Bassin de drainage: 223 milles carrés. Échelle: Limmigraphe. Période d'enregistrement: Diverses mesures de débit seulement en 1958 et 1959, et données continues d'octobre 1959 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 7,600 pcs le 5 avril 1960. Débit quotidien minimum, 2.7 pcs les 17 et 18 juin et 27 juillet 1962. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel. Débit modifié par régularisation.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	34.6	155	268	57e	24e	16.6	498	154	69.0	186	102	118
2.....	35.9	153	265			108	215	70.2	186	102	118	
3.....	35.9	153	260			108	196	88.8	184	103	120	
4.....	35.9	153	262			440	170	240	184	100	118	
5.....	37.2	153	260			331	139	222	184	100	120	
6.....	39.8	153	265	48.5	22e	251	137	147	184	100	131	
7.....	41.1	157	268			211	134	123	182	96.6	180	
8.....	39.8	153	271			152	118	123	180	100	180	
9.....	39.8	159	274			114	96.6	124	165	102	176	
10.....	38.5	178	265			103	128	121	144	102	176	
11.....	41.1	171	262	37e	16e	72.6	432	115	144	102	176	
12.....	39.8	171	260			71.4	400	123	146	100	172	
13.....	42.4	171	260			70.2	132	124	144	95.3	174	
14.....	42.4	169	257			72.6	120	123	142	71.4	174	
15.....	42.4	174	257			67.8	102	121	142	75.0	172	
16.....	77.8	171	254	30e	40e	54.8	91.4	120	140	75.0	170	
17.....	151	169	285			55.9	83.6	117	146	76.2	170	
18.....	153	167	385			59.4	1,070	118	147	75.0	170	
19.....	145	163	382			70.2	1,020	117	113	75.0	170	
20.....	155	167	368			966	205	115	99.2	73.8	170	
21.....	155	167	375	24e	95e	308	121	114	97.9	73.8	168	
22.....	157	165	368			200	92.7	114	97.9	75.0	168	
23.....	155	165	354			137	96.6	127	96.6	75.0	167	
24.....	153	163	341			117	110	190	94.0	97.9	167	
25.....	155	163	331			131	90.1		94.0	118	167	
26.....	159	161	315	26e	b	135	78.6	189e	103	117	165	
27.....	161	161	303			131	79.8		142	118	144	
28.....	161	161	297			110	77.4	188	142	118	96.6	
29.....	159	161	297			1,560	95.3	71.4	186	139	120	95.3
30.....	157	211	279			2,500	106	69.0	186	124	117	94.0
31.....	155	-	200be	-	-	3,670	-	66.6	-	102	117	-
Total	2,995.4	4,938	9,088	1,248.5	600	9,159.6	5,347.2	6,096.8	4,193.0	4,374.6	2,973.0	4,586.9
Mean Moyenne	96.6	165	293	40.3e	21.4e	295e	178	197	140	141	95.9	153
Acre-feet Acre-pieds	5,940	9,790	18,030	2,480	1,190	18,170	10,610	12,090	8,320	8,680	5,900	9,100

For the Year

Maximum instantaneous discharge, 3,810 cfs at 8 p.m. on 30 March  
Minimum daily discharge, 16e cfs from 11 to 19 February  
Mean discharge, 152 cfs  
Total discharge, 110,300 ac-ft

b - Ice conditions 31 December to 28 March.  
e - Estimated.

Pour l'année

Débit maximum instantané, 3,810 pcs à 8 h. p.m. le 30 mars  
Débit minimum quotidien, 16e pcs du 11 au 19 février  
Débit moyen, 152 pcs  
Débit total, 110,300 ac-pds

b - Présence de glace du 31 décembre au 28 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 43° 28' 08", long. 80° 31' 08", Ontario, twenty-five feet downstream from Weber Street bridge at Waterloo. Drainage Area: 23 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: June 1959 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum instantaneous discharge, 495 cfs at 8 p.m., on 25 March 1963. Minimum daily discharge, 0.0 cfs on 7 and from 15 to 18 July 1963. Remarks: Records fair.

## RUISSEAU LAUREL À WATERLOO - STATION N° 2GA-24

Emplacement: Lat. 43° 28' 08", long. 80° 31' 08", Ontario, vingt-cinq pieds en aval du pont de la rue Weber à Waterloo. Bassin de drainage: 23 milles carrés. Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Juin 1959 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit instantané maximum, 495 pcs à 8 h. p.m. le 25 mars 1963. Débit quotidien minimum, 0.0 pcs le 7 et du 15 au 18 juillet 1963. Remarque: Débits de précision passable.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	4.1	5.2	5.2	21.4	5.7	4.1	41.0	26.4	5.2	1.3	4.6	2.0
2.....	3.6	4.6	<u>4.1</u>	<u>27.0</u>	5.7	5.2	35.4	22.0	3.6	1.8	2.8	2.0
3.....	3.1	3.8	4.6	14.8	8.4	4.1	34.0	17.2	3.3	1.5	3.1	3.1
4.....	3.3	<u>3.1</u>	5.7	4.1	<u>14.2</u>	5.2	20.2	18.4	<u>12.4</u>	0.9	2.3	2.5
5.....	4.6	3.6	6.8	4.6	5.7	7.9	<u>1.5</u>	24.5	0.9	0.5	1.8	3.1
6.....	3.8	3.3	48.0	4.1	5.2	22.6	20.8	20.2	0.7	0.2	<u>1.5</u>	3.1
7.....	3.8	3.3	<u>60.5</u>	b	5.7	4.1	19.0	15.4	0.8	<u>0.0</u>	9.0	3.3
8.....	4.1	6.3	38.9	5e	9.5	5.7	17.2	13.0	0.5	0.1	13.6	2.3
9.....	4.1	5.7	24.5		4.6	5.7	16.0	12.4	<u>0.2</u>	0.1	7.9	2.8
10.....	2.8	<u>80.6</u>	17.2	6.0	<u>3.8</u>	<u>3.8</u>	13.6	29.5	11.3	0.1	4.1	3.1e
11.....	4.6	53.6	14.8		4.6	6.3	13.0	34.7	6.3	0.1	2.5	2.3e
12.....	3.6	28.9	11.9	5e	4.6	9.5b	12.4	22.6	3.8	0.1	2.3	10.7
13.....	3.3	19.6	10.7		4.6	10.1b	11.3	16.6	3.6	1.1	<u>17.8</u>	3.6
14.....	2.5	16.0	9.5		5.2	13.6b	10.1	13.6	3.6	2.5	<u>8.4</u>	3.8
15.....	13.6	13.0	8.4		5.2	14.8b	9.5	11.9	2.5	0.0	8.4	3.6
16.....	5.7	11.9	7.9	b	4.6	21.4	8.4	10.7	1.3	0.0	5.7	3.1
17.....	3.6	10.1	6.8	3.8	3.8	69.5	13.6	9.0	2.3	0.0	7.3	3.1
18.....	1.8	7.9	5.2	3.6	5.7	86.2	19.0	34.0	2.3	0.0	5.2	<u>13.0</u>
19.....	0.7	7.3	10.1	3.6	5.2	55.2	42.4	33.4	1.4	0.2	4.1	<u>10.7</u>
20.....	4.6	7.3	9.5	3.8	4.1	42.4	<u>45.2</u>	22.0	1.4	3.8	3.3	2.5
21.....	<u>0.5</u>	10.1	8.4	7.9	6.3	30.8	30.8	<u>37.5</u>	1.5	6.3	2.8	1.4
22.....	11.9	10.7	7.3	9.5	6.3	27.6	22.0	16.0	1.4	6.3	3.1	0.8
23.....	<u>32.1</u>	8.4	8.4	4.6	3.8	34.0	25.1	11.9	0.9	3.3	3.1	1.1
24.....	23.3	11.9	9.0	10.7	4.1	85.0	25.1	9.5	1.5	2.5	2.8	1.2
25.....	16.6	8.4	12.4	14.2	5.7	<u>34.0</u>	21.4	7.3	3.6	2.3	2.0	0.8
26.....	15.4	7.3	9.0	5.7	4.1	263	18.4	<u>0.6</u>	5.7	2.0	2.3	1.0
27.....	9.5	6.3	6.3	6.3	3.8	183	17.2	1.0	3.1	2.8	2.0	1.1
28.....	7.3	5.2	5.7	9.0	4.1	124	14.2	2.0	2.5	1.4	3.1	0.9
29.....	8.4	5.7	6.3	5.7	-	65.9	14.2	1.1	2.0	<u>24.5</u>	5.2	1.0
30.....	8.4	6.3	9.5	4.1	-	61.4	27.6	5.2	0.7	11.3	3.6	<u>0.5</u>
31.....	6.3	-	17.8	5.2	-	51.2	-	7.9	-	5.2	2.5	-
Total	221.0	375.4	410.4	224.7	154.3	1,663.3	619.6	507.5	90.3	82.2	148.2	93.5
Mean Moyenne	7.1	12.5	13.2	7.2	5.5	53.7	20.7	16.4	3.0	2.7	4.8	3.1
Acre-feet Acre-pieds	438	745	814	446	306	3,300	1,230	1,010	179	163	294	185

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 495 cfs at 8 p.m. on 25 March.

Minimum daily discharge, 0.0 cfs on 7 and from 15 to 18 July

Mean discharge, 12.6 cfs

Total discharge, 9,110 ac-ft

b - Ice conditions 7 to 16 January and as indicated.

e - Estimated.

Débit maximum instantané, 495 pcs à 8 h. p.m. le 25 mars

Débit minimum quotidien, 0.0 pcs le 7 et du 15 au 18 juillet

Débit moyen, 12.6 pcs

Débit total, 9,110 ac-pds

b - Présence de glace du 7 au 16 janvier et tel qu'indiqué.

e - Estimations.



Location: Lat. 43° 31' 30", long. 80° 15' 44", Ontario, about five hundred feet upstream from the bridge on the spur railway track serving the Canadian Gypsum Company, at the southern limits of the city of Guelph. Drainage Area: 229 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: April 1950 to September 1963. Mean Discharge: (13 years) 193 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 6,720 cfs on 4 April 1950. Minimum daily discharge, 0.0 cfs on 24 August 1962. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period. During summer months daily discharge is affected by operation of dams upstream.

## RIVIÈRE SPEED EN AVAL DE GUELPH - STATION N° 2GA-15

Emplacement: Lat. 43° 31' 30", long. 80° 15' 44", Ontario, environ cinq cents pieds en amont du pont sur lequel passe l'embranchement de chemin de fer conduisant à l'usine de la Canadian Gypsum Company à la limite sud de la ville de Guelph. Bassin de drainage: 229 milles carrés. Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Avril 1950 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (13 ans) 193 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 6,720 pcs le 4 avril 1950. Débit quotidien minimum, 0.0 pcs le 24 août 1962. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel. Pendant les mois d'été le débit est modifié par l'opération de barrages en amont.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	58.4	205	102	}	71e	}	724	304	106	25.6	47.0	27.0
2.....	52.0	180	98.4				572	304	102	24.2	37.0	29.5
3.....	44.5	148	109				490	270	94.8	22.8	32.0	32.0
4.....	42.0	132	102				458	216	77.6	24.2	29.5	29.5
5.....	58.4	124	109				362	216	68.0	24.2	29.5	29.5
6.....	87.6	106	152	}	90e	}	309	210	27.0	24.2	27.0	29.5
7.....	132	94.8	394				276	175	68.0	24.2	32.0	27.0
8.....	120	84.0	401				226	156	61.6	25.6	29.5	24.2
9.....	98.4	87.6	304				210	144	68.0	24.2	27.0	27.0
10.....	80.8	287	195				195	170	77.6	25.6	27.0	25.6
11.....	52.0	940	148	}	88.2	}	185	248	84.0	27.0	25.6	25.6
12.....	55.2	642	120				170	254	74.4	25.6	27.0	55.2
13.....	52.0	474	109				165	195	64.8	25.6	61.6	42.0
14.....	52.0	320	124				152	165	55.2	34.5	68.0	39.5
15.....	55.2	248	148				148	156	52.0	42.0	77.6	34.5
16.....	68.0	200	148	}	85e	}	136	140	58.4	37.0	58.4	37.0
17.....	58.4	170	144				136	124	55.2	37.0	49.5	39.5
18.....	74.4	152	120				160	200	52.0	37.0	47.0	32.0
19.....	71.2	136	106				221	350	49.5	39.5	44.5	32.0
20.....	68.0	128	94.8				522	314	34.5	68.0	42.0	29.5
21.....	87.6	132	b	}	59e	}	137e	466	238	39.5	52.0	29.5
22.....	165	140					b	429	180	42.0	42.0	27.0
23.....	210	144					210	276	152	34.5	34.5	29.5
24.....	248	140					276	270	136	34.5	37.0	25.6
25.....	165	132					880	248	120	34.5	29.5	24.2
26.....	170	128	}	93e	}	78e	2,230	210	113	29.5	27.0	27.0
27.....	136	106					2,840	185	94.8	25.6	32.0	32.0
28.....	136	106					2,300	160	109	24.2	27.0	25.6
29.....	175	102					1,360	148	152	22.8	42.0	37.0
30.....	195	102					1,100	170	165	24.2	37.0	29.5
31.....	200	-					1,000	-	136	-	29.5	29.5
Total	3,268.1	6,090.4	4,251.2	2,611.2	1,822	13,756	8,379	5,906.8	1,641.9	1,007.5	1,127.3	955.1
Mean Moyenne	105	203	137e	84.2e	65.1e	444e	279	191	54.7	32.5	36.4	31.8
Acre-feet Acres-pieds	6,480	12,080	8,430	5,180	3,610	27,280	16,620	11,720	3,260	2,000	2,240	1,890

For the Year

Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 3,000 cfs at 10 p.m. on 27 March

Débit maximum instantané, 3,000 pcs à 10 h. p.m. le 27 mars

Minimum instantaneous discharge, 5.0 cfs at 4 p.m. on 6 June

Débit minimum instantané, 5.0 pcs à 4 h. p.m. le 6 juin

Mean discharge, 139 cfs

Débit moyen, 139 pcs

Total discharge, 100,800 ac-ft

Débit total, 100,800 ac-pds

b - Ice conditions 21 December to 22 March.

b - Présence de glace du 21 décembre au 22 mars.

e - Estimated.

e - Estimations.

Location: Lat. 43° 41' 05", long. 80° 14' 25", Ontario, at bridge on county road running northwest from Rockwood, one mile southeast of hamlet of Oustic and seven miles from Rockwood. Drainage Area: 21 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: November 1953 to September 1963. Prior to the 1961 water year, this station was published under the title "Luttrells Creek near Oustic". Mean Discharge: (10 years) 20.8 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 1,050 cfs on 30 August 1956. Minimum instantaneous discharge, 0.2 cfs at 2.20 a.m. on 12 July 1963. Remarks: Records fair.

## RUISSEAU LUTTERAL PRÈS D'OUSTIC - STATION N° 2GA-21

Emplacement: Lat. 43° 41' 05", long. 80° 14' 25", Ontario, au pont sur la route de comté passant au nord-ouest de Rockwood, un mille au sud-est du village d'Oustic et à sept milles de Rockwood. Bassin de drainage: 21 milles carrés. Echelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Novembre 1953 jusqu'à septembre 1963. Antérieurement à l'année hydrologique 1960-1961, cette station était publiée sous le titre: "Ruisseau Luttrells près d'Oustic". Débit moyen: (10 ans) 20.8 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 1,050 pcs le 30 août 1956. Débit instantané minimum, 0.2 pcs à 2 h. 20 a.m. le 12 juillet 1963. Remarque: Débits de précision passable.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	2.3	18.7	11.5	7.0	5.1	5.3	78.5	32.5	9.7	1.5	1.8	1.0
2.....	1.8	15.9	11.1	6.8	5.3	5.3	65.9	33.1	7.8	1.4	1.5	0.7
3.....	1.8	13.1	11.1	6.6	5.7	5.5	58.4	30.0	6.3	1.2	1.5	1.2
4.....	2.0	11.5	11.3	6.6	5.7	5.1	55.3	25.0	5.3	1.1	1.4	1.4
5.....	9.1	10.3	11.7	6.4	6.1	5.1	48.4	24.6	5.1	1.2	1.4	1.2
6.....	8.0	9.7	20.8	6.4e	6.1	5.3	41.5	20.8	4.9	1.1	0.7	1.1
7.....	5.3	9.1	46.1		6.1	5.3	35.0	17.4	4.7	1.1	0.8	0.8
8.....	4.7	8.7	47.0		6.1	5.3	29.4	15.9	4.6	1.0	0.8	1.0
9.....	4.7	8.5	40.0		6.3	5.1	25.6	15.1	4.4	0.4	0.8	0.7
10.....	4.2	41.1	27.8		6.3	5.1	22.4	16.8	6.6	0.4	1.0	0.8
11.....	4.0	88.4	21.7	6.3	6.1	4.9	19.8	25.0	5.5	0.3	0.8	0.8
12.....	3.6	81.4	14.9		6.1	4.9	18.1	21.0	4.2	0.3	0.8	1.8
13.....	3.1	56.3	12.7		6.1	4.9	16.8	20.1	5.1	0.3	3.6	2.2
14.....	2.7	40.4	11.1b		6.1	4.7	15.7	17.6	4.4	1.0	3.8	2.0
15.....	2.7	30.5	10.1		5.9	4.7	14.3	15.7	3.6	1.7	2.3	1.2
16.....	2.7	23.8	9.1	5.5	5.9	4.7	14.1	13.3	3.2	1.4	1.8	0.5
17.....	2.7	18.9	9.1	4.6	5.9	5.1	13.7	12.3	3.4	1.1	1.7	0.7
18.....	2.5	16.4	9.3	4.4	5.9	5.3	15.3	26.0	3.2	0.8	1.7	0.8
19.....	2.5	14.1	9.5	4.4	5.7	13.3	22.6	32.8	3.1	1.2	1.5	0.7
20.....	4.0	13.3	9.1	4.7	5.7	9.3	48.9	29.4	2.9	2.3	1.4	1.4
21.....	7.8	14.7	8.4	4.7	5.7	9.1	47.5	26.0	2.7	2.2	1.2	1.2
22.....	7.2	15.9	8.0	4.7	5.7	9.9	38.4	20.5	2.7	1.5	1.1	1.1
23.....	20.5	15.1	8.2	5.1	5.7	10.3	31.4	16.1	2.3	1.1	0.8	1.4
24.....	16.6	15.1	7.8	4.9	5.5	10.3	32.2	13.3	2.2	1.1	1.1	1.4
25.....	12.3	14.5	7.8	4.9	5.5	10.3	27.1	11.9	2.0	1.0	1.1	1.0
26.....	12.3	13.3	7.8	4.9	5.5	54.2b	23.6	10.7	1.8	0.8	0.5	1.1
27.....	11.3	12.3	7.8	4.7	5.5	20.2	20.8	9.2	1.5	0.8	0.4	1.0
28.....	10.9	11.7	7.6	4.7	5.5	163	17.0	11.5	1.5	0.8	0.5	1.4
29.....	13.4e	11.7	7.6	4.9	-	106	15.1	14.7	1.7	1.8	1.1	2.5
30.....	15.9e	11.5	7.4	4.9	-	100	19.6	13.3	1.5	2.5	1.1	1.5
31.....	18.3	-	7.2	5.1	-	93.6	-	12.1	-	1.7	1.0	-
Total	220.9	665.9	440.6	174.3	162.8	889.9	932.4	604.4	117.9	36.1	41.0	35.6
Mean Moyenne	7.1	22.2	14.2	5.6	5.8	28.7	31.1	19.5	3.9	1.2	1.3	1.2
Acre-feet Acre-pieds	438	1,320	874	346	323	1,770	1,850	1,200	234	71.6	81.3	70.6

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 222 cfs at 3.20 p.m. on 27 March  
Minimum instantaneous discharge, 0.2 cfs at 2.20 a.m. on 12 July  
Mean discharge 11.8 cfs  
Total discharge, 8,580 ac-ft

Débit maximum instantané, 222 pcs à 3 h. 20 p.m. le 27 mars  
Débit minimum instantané, 0.2 pcs à 2 h. 20 a.m. le 12 juillet  
Débit moyen 11.8 pcs  
Débit total, 8,580 ac-pds

b - Ice conditions 14 December to 26 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 14 décembre au 26 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 43° 32' 52", long. 80° 10' 59", Ontario, at the township bridge about two miles east of the City of Guelph and one mile northwest of the hamlet of Arkell. Drainage Area: 91 square miles. Gauge: Recording; manual prior to June 1963. Period of Record: March 1962 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 861 cfs on 28 March 1963. Minimum daily discharge, 3.5 cfs on 20 July 1962. Remarks: Records fair Octoberto June and good June to September. Discharge affected by pumping for City of Guelph water supply.

RIVIÈRE ERAMOSA EN AMONT DE GUELPH - STATION N° 2GA-29

Emplacement: Lat, 43° 32' 52", long. 80° 10' 59", Ontario, au pont de canton, environ deux milles à l'est de la ville de Guelph et un mille au nord-ouest du village d'Arkell. Bassin de drainage: 91 milles carrés. Échelle: Limnigraphie; manuelle, antérieurement à juin 1963. Période d'enregistrement: Mars 1962 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 861 pcs le 28 mars 1963. Débit quotidien minimum, 3,5 pcs le 20 juillet 1962. Remarques: Débits de précision passable d'octobre à juin et précis de juin à septembre. Débit modifié par le pompage de l'eau à l'usine de la ville de Guelph.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	} 27e	93,1	32,8	} 41e	} 34e	} 38e	222	121	55,0	19,2	32,8	11,5
2.....		89,1	26,2				234	83,4	41,5	22,7	31,6	10,3
3.....		65,2	} 25e				167	72,0	} 37e	26,2	18,0	18,0
4.....		53,5					185	18,6		26,2	24,5	18,0
5.....							169	104		25,4	22,7	11,9
6.....	} 32e	50,5	117	} 32e	} 32e	} 32e	142	77,7	} 41,5	27,1	23,6	15,0
7.....		81,5	207				95,2	52,0		26,2	34,0	8,7
8.....			175				46,0	56,7		24,5	18,0	13,2
9.....	} 42e	} 108	73,9	} 38e	} 32e	} 44e	60,1	56,7	} 41,5	26,2	13,8	16,2
10.....			49,0				43,0	35,2		27,1	13,2	11,1
11.....												
12.....	} 23,6	375	} b	} 38e	} 32e	} 44e	44,5	99,4	} 43e	23,6	12,8	15,6
13.....		333					47,5	135		23,6	15,6	28,0
14.....		255					40,0	145		22,7	30,4	29,2
15.....		21,8					41,5	102		26,2	46,0	20,1
16.....	} 33e	121	} 48e	} 38e	} 32e	} 44e	47,5	65,2	28,0	31,6	43,0	27,1
17.....		75,8					49,0	87,2	31,6	35,2	41,5	34,0
18.....		81,5					89,1	83,4	35,2	36,4	27,1	21,8
19.....		63,5					87,2	81,5	32,8	26,2	27,1	17,4
20.....		28,0					104	135	24,5	32,8	31,6	16,2
21.....	} 47e	37,6	} 44e	} 36e	} 32e	} 44e	43,0	110	22,7	41,5	23,6	16,2
22.....		72,0										
23.....		112					196	106	22,7	46,0	11,1	12,8
24.....		135	56,7				157	97,3	15,6	55,0	21,8	15,6
25.....		97,3	50,5				102	70,3	18,0	40,0	14,4	24,5
26.....	} 34e	108	} 44e	} 36e	} 32e	} 44e	110	58,4	21,8	31,6	9,0	18,6
27.....		81,5					262	106	18,0	26,2	10,7	15,6
28.....		60,1					70,3	36,4	18,0	18,6	15,6	16,8
29.....		73,9					50,5	35,2	15,6	15,6	10,3	17,4
30.....		128					86,1	38,8	15,6	20,1	14,4	13,8
31.....		99,4					63,1	31,6	75,8	11,5	38,8	15,0
							433	85,3	149	13,2	30,4	13,8
							350	50	79,6	20,1	11,1	-
Total	1,720,2	2,530,9	1,719,9	1,186	924	5,024	2,904,1	2,560,7	917,4	893,0	678,1	550,1
Mean Moyenne	55,5e	84,4e	55,5e	38,3e	33,0e	162e	96,8	82,6	30,6	28,8	21,9	18,3
Acree-feet Acree-pieds	3,410	5,020	3,410	2,350	1,830	9,960	5,760	5,080	1,820	1,770	1,340	1,090

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 861 cfs on 28 March  
Minimum instantaneous discharge, 7,7 cfs at 7 a.m.  
on 7 September  
Mean discharge, 59,2 cfs  
Total discharge, 42,860 ac-ft

Débit maximum quotidien, 861 pcs le 28 mars  
Débit minimum instantané, 7,7 pcs à 7 h, a.m. le  
7 septembre  
Débit moyen, 59,2 pcs  
Débit total, 42,860 ac-pds

b - Ice conditions 11 December to 24 March,  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 11 décembre au 24 mars,  
e - Estimations.



Location: Lat. 43° 22' 39", long. 80° 42' 48", Ontario, at the bridge on the main road through New Hamburg. Drainage Area: 209 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: May 1950 to September 1963. Mean Discharge: (13 years) 191 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 7,520 cfs on 26 March (a discharge of 9,220 cfs was observed at 10 a.m. on 26 March 1963). Minimum daily discharge, 0 cfs on 14 August 1952. Remarks: Records fair.

## RIVIÈRE NITH À NEW HAMBURG - STATION N° 2GA-18

Emplacement: Lat. 43° 22' 39", long. 80° 42' 48", Ontario, au pont, sur la route principale qui traverse New Hamburg. Bassin de drainage: 209 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Mai 1950 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (13 ans) 191 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 7,520 pcs le 26 mars 1963 (un débit de 9,220 pcs a été observé à 10 h. a.m. le 26 mars 1963). Débit quotidien minimum, 0 pcs le 14 août 1952. Remarque: Débits de précision passable.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	19.8	33.4	27.5	31e	19e	17e	575	117	39.8	20.5	24.0	12.5
2.....	16.5	28.2	29.6				395	180	33.4	14.5	22.6e	12.0
3.....	16.5	26.8	28.9				371	159	28.9	12.0	20.5	12.0
4.....	17.0	25.4	28.9				341	118	32.6	10.0	14.5	13.5
5.....	22.6	22.6	29.6				248	128	28.2	9.2	12.5	13.5
6.....	20.5	19.1	59.6	34.2	19.2	19e	172	146	25.4	8.0	12.5	13.5
7.....	19.8	20.5	1,610				152	114	62.3	8.0	12.0	13.0
8.....	26.1	20.5	790				127	89.3	65.9	8.0	19.8	11.2
9.....	6.6	18.4	298				110	78.5	47.9	7.3	33.4	11.2
10.....	6.2	56.9	260b				96.5	82.1	46.2	7.3	21.9	10.8
11.....	8.8	483	24e	19e	24e	24e	87.5	483	52.4	8.4	17.7	10.4
12.....	10.0	312					81.2	255	49.7	9.2	14.0	16.0
13.....	8.8	157					74.9	154	42.2	9.2	15.0	17.0
14.....	6.6	112					31.6	65.0	120	39.0	10.4	24.0
15.....	5.9	89.3					28.0b	63.2	98.3	35.0	17.7	27.5
16.....	5.9	74.0	75e	19e	42.2	57.8	81.2	31.0	17.0	19.1	12.5	
17.....	9.6	64.1				116	60.5	67.7	27.5	16.5	21.2	
18.....	12.5	54.2				242	74.9	85.7	24.0	15.0	16.5	
19.....	9.6	47.0				343	91.1	449	17.0	14.0	15.5	
20.....	9.2	42.2				329	94.9	307	17.7	33.4	9.2	
21.....	28.9	40.6	18e	18e	234	381	163	14.5	31.8	14.0	13.5	
22.....	39.8	40.6				181	183	120	14.5	29.6	8.8	
23.....	84.8	39.0				166	149	100	14.5	21.9	8.4	
24.....	101	36.6				291	158	89.3	14.5	25.4	8.0	
25.....	99.2	35.8				1,450	160	76.7	14.0	17.7	7.3	
26.....	73.1	33.4	19e	19e	7,520	126	63.2	12.0	14.5	7.0	8.0	
27.....	56.0	26.8				5,710	105	58.7	13.5	7.3	9.2	
28.....	53.3	27.5				4,060	89.3	57.8	13.0	13.0	7.0	
29.....	47.9	29.6				2,020	80.3	55.1	30.3	26.8	10.4	
30.....	43.0	26.8				1,980	80.3	50.6	31.8	36.6	10.8	
31.....	39.8	-				1,140	-	46.2	-	24.7	12.5	
Total	925.3	2,043.3	4,341.1	711.2	519.2	26,125.8	5,704.5	4,193.4	918.7	511.1	474.9	369.7
Mean Moyenne	29.8	68.1	140e	22.9e	18.5e	843e	190	135	30.6	16.5	15.3	12.3
Acre-feet Acre-pieds	1,840	4,050	8,610	1,410	1,030	51,820	11,310	8,320	1,820	1,010	942	733

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 7,520 cfs on 26 March  
(a discharge of 9,220 cfs was observed at 10 a.m.  
on 26 March)

Minimum daily discharge, 5.9 cfs on 15 and 16 October  
Mean discharge, 128 cfs  
Total discharge, 92,900 ac-ft

b - Ice conditions 10 December to 15 March.  
e - Estimated.

Débit maximum quotidien, 7,520 pcs le 26 mars (un débit  
de 9,220 pcs a été observé à 10 h. a.m. le 26 mars)

Débit minimum quotidien, 5.9 pcs les 15 et 16 octobre  
Débit moyen, 128 pcs  
Débit total, 92,900 ac-pds

b - Présence de glace du 10 décembre au 15 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 43° 11' 26", long. 80° 27' 17", Ontario, three quarters of a mile southeast of the village of Canning, at the bridge on the east-west secondary road. Drainage Area: 398 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: Periods of varying length 1913 to 1917 and 1920 to 1926; continuous June 1947 to September 1963. Mean Discharge: (22 years) 362 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 11,600 cfs on 16 October 1954. Minimum daily discharge, 16 cfs on 12 September 1914. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period.

RIVIÈRE NITH PRÈS DE CANNING - STATION N° 2GA-10

Emplacement: Lat. 43° 11' 26", long. 80° 27' 17", Ontario, à trois quarts de mille au sud-est du village de Canning, au pont, sur la route secondaire en direction est-ouest. Bassin de drainage: 398 milles carrés. Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Périodes de diverses durées de 1913 à 1917 et de 1920 à 1926; données continues de juin 1947 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (22 ans) 362 pcs. Extremes enregistrés: Débit quotidien maximum, 11,600 pcs le 16 octobre 1954. Débit quotidien minimum, 16 pcs le 12 septembre 1914. Remarque: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	81.4	135	120	105e	68e	63.6	1,160	218	130	73.5	69.1	60.3
2.....	82.6	124	121				820	227e	118	74.6	73.5	52.0
3.....	77.9	120	120				646	236e	111	73.5	68.0	51.0
4.....	77.9	115	122				596	245e	110	66.9	63.6	66.9
5.....	79.0	108	122				520	254	104	65.8	57.0	62.5
6.....	80.2	108	187	81e	67e	84e	427	228	103	62.5	57.0	57.0
7.....	79.0	103	623				403	242	101	55.0	79.0	60.3
8.....	71.3	103	1,610				392	218	100	51.0	82.6	58.1
9.....	74.6	105	835				375	191	117	59.2	69.1	51.0
10.....	82.6	216	421				350	218	127	58.1	66.9	52.0
11.....	81.4	605	290	b	67e	84e	316	355	126	57.0	68.0	57.0
12.....	81.4	895	232				261	473	118	57.0	63.6	72.4
13.....	80.2	439	b				212	400	120	57.0	75.7	73.5
14.....	76.8	311					197	296	117	62.5	81.4	70.2
15.....	70.2	252					178	242	112	64.7	73.5	62.5
16.....	79.0	218	154	70.2	65e	765	174	209	101	60.3	66.9	54.0
17.....	83.8	191					172	185	96.2	63.6	72.4	61.4
18.....	81.4	174					218	207	93.6	61.4	73.5	62.5
19.....	81.4	157					330	237	85.0	70.2	68.0	60.3
20.....	83.8	148					445	473	82.6	85.0	71.3	63.6
21.....	107	148	136e	70e	-	2,150	800	400	79.0	87.4	72.4	64.7
22.....	120	154					504	288	77.9	79.0	68.0	62.5
23.....	176	145					361	230	73.5	89.8	61.4	57.0
24.....	214	145					1,270	322	68.0	82.6	63.6	68.0
25.....	201	142					2,300	298	185	73.5	57.0	62.5
26.....	199	136	-	-	-	-	4,310	290	164	68.0	70.2	48.0
27.....	179	133					8,590	259	148	68.0	62.5	50.0
28.....	163	122					7,240	232	148	69.1	62.5	56.0
29.....	143	122					4,460	205	166	104	61.4	65.8
30.....	145	121					2,000	203	154	89.8	68.0	64.7
31.....	142	-					2,150	-	142	-	65.8	64.7
Total	3,374.9	5,995	7,902	2,676.2	1,868	37,201.6	11,666	7,584	2,943.2	2,082.6	2,071.7	1,810.7
Mean Moyenne	109	200	255e	86.3e	66.7e	1,200e	389	245	98.1	67.2	66.8	60.4
Acre-feet Acres-pieds	6,690	11,890	15,670	5,310	3,700	73,790	23,140	15,040	5,840	4,130	4,110	3,590

For the Year

Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 10,300 cfs at noon on 27 March  
Minimum instantaneous discharge, 43.4 cfs at 1 a.m. on 10 September  
Mean discharge, 239 cfs  
Total discharge, 172,900 ac-ft

Débit maximum instantané, 10,300 pcs à midi le 27 mars  
Débit minimum instantané, 43.4 pcs à 1 h. a.m. le 10 septembre  
Débit moyen, 239 pcs  
Débit total, 172,900 ac-pds

b - Ice conditions 13 December to 22 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 13 décembre au 22 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 43° 10' 30", long. 80° 33' 12", Ontario, at the bridge about one and one-half miles northwest of Princeton on the township road one mile north of Highway No. 2. Drainage Area: 58 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: October 1953 to September 1963. Mean Discharge: (10 years) 58.3 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 1,420 cfs (estimated) on 17 February 1954. Minimum daily discharge, 0 cfs at various times. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period.

## RIVIÈRE HORNER PRÈS DE PRINCETON - STATION N° 2GB-6

Emplacement: Lat. 43° 10' 30", long. 80° 33' 12", Ontario, au pont environ un mille et demi au nord-ouest de Princeton, sur la route de canton qui passe à un mille au nord de la route n° 2. Bassin de drainage: 58 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Octobre 1953 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (10 ans) 58.3 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 1,420 pcs (estimation) le 17 février 1954. Débit quotidien minimum, 0 pcs de temps à autre. Remarque: Débits précis pendant la période d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par Seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.	
1.....	9.0	19.2	24.3	12e	10e	11e	174	46.8	23.2	19.2	3.6	6.0	
2.....	8.2	18.2	20.2				149	48.3	22.7	14.1	4.6	5.0	
3.....	7.5	17.2	19.7				129	50.6	20.2	11.3	3.9	4.2	
4.....	6.0	16.4	18.7				116	46.8	20.7	10.9	5.0	4.6	
5.....	6.7	15.5	18.7				109	42.4	20.2	10.5	4.2	5.0	
6.....	7.5	14.6	40.4	13e	11e	20e	108	37.0	19.7	8.6	3.9	4.2	
7.....	7.5	14.6	44.6				110	33.8	20.7	7.8	3.6	3.6	
8.....	7.1	15.5	46.1				116	30.0	19.7	7.5	5.0	4.2	
9.....	7.5	14.1	53.0				109	31.3	21.2	8.2	6.7	4.2	
10.....	8.2	16.8	57.0				85.0	80.0	34.3	7.5	7.5	6.7	
11.....	8.6	19.2	59.4	13e	11e	20e	97.3	69.5	28.2	5.0	17.7	7.1	
12.....	8.6	87.0	b				37.7	80.0	26.6	3.9	15.1	5.0	
13.....	9.3	85.0	43e				36.3	87.0	30.7	5.6	12.5	5.6	
14.....	9.0	84.0					35.0	69.5	21.2	7.5	3.9	6.0	
15.....	8.2	54.6					34.3	50.6	19.7	9.7	5.0	5.0	
16.....	9.0	56.2	27.7	10.5	10e	10.9	35.7	49.8	18.7	10.5	5.0	5.0	
17.....	8.2	53.8					34.3	48.3	12.1	10.1	3.9	4.2	
18.....	8.6	37.7					35.7	43.9	12.5	8.6	3.6	5.0	
19.....	9.0	29.4					528b	38.4	12.1	4.2	6.0	4.2	
20.....	10.9	28.2					524	51.4	42.4	10.9	10.1	8.2	5.3
21.....	12.1	27.7	17e	10.5	10e	10.9	304	131	41.7	11.3	5.6	6.0	
22.....	16.4	28.2					331	132	40.4	10.5	15.5	4.6	5.0
23.....	17.2	28.2					264	101	38.4	9.3	9.3	5.0	4.6
24.....	31.9	28.2					245	93.0	36.3	8.2	7.8	4.6	4.6
25.....	35.7	28.8					421	94.0	37.0	7.8	7.5	3.9	5.0
26.....	34.3	27.7	10e	10e	10e	10.9	1,030	91.0	33.8	7.1	5.0	4.2	
27.....	35.0	25.4					769	91.0	30.0	3.2	5.3	4.2	3.2
28.....	26.6	26.0					662	45.4	27.7	7.8	5.6	3.9	3.9
29.....	25.4	24.9					440	43.9	27.1	20.2	9.7	4.6	4.6
30.....	20.2	23.8					237	47.5	25.4	22.7	7.5	5.3	3.9
31.....	20.7	-					195	-	24.3	-	4.6	5.0	-
Total	440.1	966.1	960.8	365.5	290.9	6,229	2,510.9	1,388.5	523.4	271.1	179.5	145.1	
Mean Moyenne	14.2	32.2	31.0e	11.8e	10.4e	201e	83.7	44.8	17.4	8.7	5.8	4.8	
Acre-feet Acre-pieds	873	1,920	1,910	725	577	12,360	4,980	2,750	1,040	538	356	288	

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 1,030 cfs on 26 March  
Minimum daily discharge, 3.2 cfs on 27 June  
Mean discharge, 39.1 cfs  
Total discharge, 28,320 ac-ft

Débit maximum quotidien, 1,030 pcs le 26 mars  
Débit minimum quotidien, 3.2 pcs le 27 juin  
Débit moyen, 39.1 pcs  
Débit total, 28,320 ac-pds

b - Ice conditions 12 December to 19 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 12 décembre au 19 mars.  
e - Estimations.



Location: Lat. 43° 07' 33", long. 80° 23' 05", Ontario, at the bridge on township road leading north from Highway No. 53, à environ un mille à l'est et un mille au nord de Mount Vernon. Drainage Area: 148 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: March 1961 to September 1963. Prior to 9 June 1961 gauge was located about two miles upstream. Extremes Recorded: Maximum instantaneous discharge, 1,590 cfs at 5.30 p.m. on 27 March 1963. Minimum daily discharge, 7.5 cfs on 19 July 1962. Remarks: Records good.

## RUISSEAU HORNER PRÈS DE MOUNT VERNON - STATION NO 2GB-8

Emplacement: Lat. 43° 07' 33", long. 80° 23' 05", Ontario, au pont de la route de canton en direction nord de la route n° 53, à environ un mille à l'est et un mille au nord de Mount Vernon. Bassin de drainage: 148 milles carrés. Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Mars 1961 jusqu'à septembre 1963. Antérieurement au 9 juin 1961, échelle située à environ deux milles en amont. Extrêmes enregistrés: Débit instantané maximum, 1,590 pcs à 5 h. 30 p.m. le 27 mars 1963. Débit quotidien minimum, 7.5 pcs le 19 juillet 1962. Remarque: Débits de précision passable.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	35.3	68.8	66.2	44e	30e	25.7	374	120	64.7	45.7	21.2	18.1
2.....	32.4	66.2	63.9			25.7	314	123	60.3	38.2	21.8	17.6
3.....	30.3	60.6	61.7			25.7	268	112	55.9	32.2	21.2	17.6
4.....	28.9	57.3	60.6			25.7	247	100	51.7	29.0	19.8	17.6
5.....	28.9	55.1	60.6			26.3	214	100	48.7	25.9	19.8	17.6
6.....	28.9	52.1	89.6			31.7	190	97.5	49.7	23.9	18.1	17.6
7.....	27.6	50.2	252			31.7	164	88.0	51.7	23.2	18.7	17.0
8.....	27.0	48.3	373			31.0	147	83.0	53.7	21.2	20.5	17.0
9.....	26.3	47.4	330			34.6	134	77.9	51.7	17.6	21.2	17.0
10.....	26.3	119	270			42.8	123	88.0	55.9	19.2	21.2	17.0
11.....	28.9	336	234	43e	29e	52.1	114	145	62.5	19.2	19.2	16.4
12.....	28.9	362	b			61.7	104	170	65.9	16.4	18.7	20.5
13.....	28.9	276				92.5	98.9	158	63.6	15.3	21.8	20.5
14.....	28.3	216				147	92.0	139	58.1	18.7	24.6	19.8
15.....	27.6	178	121e			202	85.5	121	52.7	22.5	23.2	19.2
16.....	27.0	147	81.7			259	80.4	104	46.7	22.5	22.5	19.2
17.....	25.7	126				426	80.4	97.5	42.8	22.5	22.5	18.7
18.....	25.7	112				808	97.5	108e	39.2	21.2	22.5	18.1
19.....	25.1	98.5				576	128	118	37.3	23.9	21.2	18.1
20.....	26.3	91.0				674	253	116	37.3	29.8	21.2	18.7
21.....	33.9	89.6	33e	27e		643	274	104	36.4	28.2	19.8	18.7
22.....	42.8	94.0				444	241	94.8	33.8	29.8	19.2	18.7
23.....	82.9	94.0				346	199	85.5	31.4	29.0	18.7	17.6
24.....	122	91.0				390	172	79.1	30.6	26.6	18.1	17.6
25.....	137	87.0	58e			526	148	74.2	30.6	25.2	18.1	17.6
26.....	120	81.6	30.7	29e	b	978	132	69.5	29.8	23.2	17.0	17.0
27.....	109	77.5				1,490	118	65.9	27.4	22.5	17.0	17.0
28.....	100	73.8				1,160	104	64.7	26.6	21.2	17.0	16.4
29.....	87.0	70.0				928	93.4	73.0	26.6	21.2	17.0	17.0
30.....	78.8	68.8				643	97.5	76.6	48.7	24.6	18.7	17.6
31.....	73.8	-				472	-	71.8	-	21.8	18.7	-
Total	1,551.5	3,394.8	3,549.3	1,197.7	806	11,619.2	4,887.6	3,125.0	1,382.7	764.8	620.8	538.5
Mean Moyenne	50.0	113	114e	38.6e	28.8e	375	163	101	46.1	24.7	20.0	18.0
Acre-feet Acres-pieds	3,080	6,730	7,040	2,380	1,600	23,050	9,690	6,200	2,740	1,520	1,230	1,070

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 1,590 cfs at 5.30 p.m. on 27 March

Débit maximum instantané, 1,590 pcs à 5 h. 30 p.m. le 27 mars

Minimum instantaneous discharge, 13.8 cfs at 6 p.m. on 13 July

Débit minimum instantané, 13.8 pcs à 6 h. p.m. le 13 juillet

Mean discharge, 91.6 cfs

Débit moyen, 91.6 pcs

Total discharge, 66,330 ac-ft

Débit total, 66,330 ac-pds

b - Ice conditions 12 December to 28 February.

b - Présence de glace du 12 décembre au 28 février.

c - Estimated.

c - Estimations.

Location: Lat. 43° 05' 57", long. 80° 29' 19", Ontario, at the bridge on Highway No. 53 about three miles west of Burford. Drainage Area: 35.5 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: March 1961 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 530 cfs on 13 March 1962. Minimum daily discharge, 0.4 cfs at various times in July 1962. Remarks: Records fair.

## RUISSEAU KENNY PRÈS DE BURFORD - STATION N° 2GB-9

Emplacement: Lat. 43° 05' 57", long. 80° 29' 19", Ontario, au pont de la route n° 53, environ trois milles à l'ouest de Burford. Bassin de drainage: 35.5 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Mars 1961 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 530 pcs le 13 mars 1962. Débit quotidien minimum, 0.4 pcs de temps à autre en juillet 1962. Remarque: Débits de précision passable.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	7.0	21.2	12.9	5e	5e	4e	61.0	29.3	7.2	3.4	1.4	1.0
2.....	5.9	18.2	12.5				52.5	29.0	5.8	2.9	1.3	1.0
3.....	5.2	15.5	12.1				46.5	20.0	5.3	2.3	1.3	0.9
4.....	5.0	14.0	11.9				43.8	16.1	4.9	1.7	1.1	1.0
5.....	4.9	12.5	12.1				35.4	19.0	4.3	1.3	1.0	1.2
6.....	4.7	11.3	24.3	7e	4e	212e	30.8	19.4	4.6	1.3	1.0	1.1
7.....	4.7	10.5	24.7				27.3	15.0	5.0	1.3	1.2	1.0
8.....	4.2	10.1	18.7				23.5	13.8	5.3	1.2	1.3	1.0
9.....	4.2	9.4	12.5				21.7	13.3	4.9	1.2	1.2	0.9
10.....	4.3	38.9	10.9				19.7	15.0	5.6	1.1	1.2	0.9
11.....	4.7	33.6	90.1	24e	4e	127	18.5	33.8	7.3	0.7	1.2	0.8
12.....	5.0	14.8	b				16.4	40.2	8.8	0.8e	1.1	1.4
13.....	5.6	98.0	17.3				28.4	7.2	1.0e	1.2	1.3	
14.....	5.4	69.1	14.2				20.2	5.9	1.2e	1.4	1.3e	
15.....	4.6	48.9	13.6				19.0	4.7	1.3	1.5	1.4e	
16.....	4.5	38.6	21.0	5e	4.4	134e	12.5	18.2	4.5	1.3	1.4	1.5
17.....	4.5	31.7					12.3	16.4	4.3	1.3	1.3	1.3
18.....	4.2	26.5					17.8	16.1	3.6	1.3	1.3	1.2
19.....	4.2	21.2					35.7	19.4	3.4	1.3	1.2	1.0
20.....	4.6	20.2					22.8	17.8	3.1	2.2	1.1	1.2
21.....	12.1	21.2	9e	5.0	4e	336	108	14.6	2.9	2.5	1.0	1.2
22.....	10.7	24.3					53.0	12.1	2.6	2.6	0.9	1.2
23.....	29.0	24.8					35.4	11.1	2.5	2.4	0.9	1.2
24.....	62.8	22.2					32.9	9.9	2.4	2.2	0.9	1.1
25.....	54.0	20.7					28.4	8.8	2.3	1.7	0.9	1.1
26.....	44.6	18.7	5e	5e	-	85.4	480	24.0	7.7	2.2	1.5	1.0
27.....	41.6	16.4					424	19.2	7.3	1.8	1.2	0.9
28.....	36.6	15.0					255	16.8	6.8	1.7	0.9	0.8
29.....	29.6	14.2					142	14.6	8.8	1.5	1.5	1.0
30.....	24.0	13.8					102	15.9	9.7	3.0	1.5	1.1
31.....	23.0	-					-	8.1	-	1.2	1.0	-
Total	465.4	1,191.1	1,155.9	169.0	122.4	4,513.4	1,096.7	524.3	128.6	49.3	35.1	32.7
Mean Moyenne	15.0	39.7	37.3e	5.5e	4.4e	146e	36.6	16.9	4.3	1.6	1.1	1.1
Acree-feet Acree-pieds	923	2,360	2,290	335	243	8,950	2,180	1,040	255	97.8	69.6	64.9

## For the Year

Maximum daily discharge, 480 cfs on 26 March  
Minimum daily discharge, 0.7 cfs on 11 July  
Mean discharge, 26.0 cfs  
Total discharge, 18,810 ac-ft

b - Ice conditions 12 December to 24 March.  
c - Estimated.

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 480 pcs le 26 mars  
Débit minimum quotidien, 0.7 pcs le 11 juillet  
Débit moyen, 26.0 pcs  
Débit total, 18,810 ac-pds

b - Présence de glace du 12 décembre au 24 mars.  
c - Estimations.

Location: Lat. 43° 02' 03", long. 79° 57' 00", Ontario, at the bridge on county road about one mile above confluence with Boston Creek and about two miles south of Caledonia. Drainage Area: 66 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: February 1961 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum instantaneous discharge, 665 cfs at 11 p.m. on 17 March 1963. Minimum daily discharge, 0.1 cfs on 14 September 1961. Remarks: Records fair.

## RUISSEAU McKENZIE PRÈS DE CALEDONIA - STATION N° 2GB-10

Emplacement: Lat. 43° 02' 03", long. 79° 57' 00", Ontario, au pont de la route de comté, environ un mille en amont de la confluence avec le ruisseau Boston et environ deux milles au sud de Caledonia. Bassin de drainage: 66 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Février 1961 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit instantané maximum, 665 pcs à 11 h. p.m. le 17 mars 1963. Débit quotidien minimum, 0.1 pcs le 14 septembre 1961. Remarque: Débits de précision passable.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	17.4	37.8	30.1	7e	5e	3e	103	37.7	23.0	6.3	9.6	3.0
2.....	15.8	36.7	28.1				94.8	51.8	23.0	5.6	25.0	4.2
3.....	4.5	36.7	26.3				82.0	55.8	19.2	5.0	34.4	3.4
4.....	3.6	36.7	18.3				80.5	53.0	9.6	3.0	32.2	1.0
5.....	25.4	32.3	11.5				80.5	50.6	6.3	0.9	25.0	0.7
6.....	25.4	27.2	37.8	3e	10e		71.5	48.2	12.4	0.5	11.5	0.8
7.....	23.6	18.3	142				58.6	41.0	10.8	0.6	4.6	1.4
8.....	25.4	14.0	156				48.2	34.4	6.3	1.0	3.0	4.6
9.....	24.5	21.8	129				34.4	34.4	8.2	2.2	5.0	5.6
10.....	9.6	134	105				26.0	41.0	12.4	1.8	13.2	4.2
11.....	4.5	226	b	9e	2e	123e	32.2	51.8	10.2	1.4	13.2	1.4
12.....	2.6	159					36.6	54.4	8.9	1.0	10.8	2.6
13.....	1.6	113					37.7	55.8	8.2	0.8	14.0	8.9
14.....	7.6	90.6					32.2	39.9	7.6	0.9	9.6	9.6
15.....	8.2	86.4					17.4	29.0	7.6	0.9	7.6	10.2
16.....	10.8	75.4	26e	1.5		509b	14.0	25.0	8.9	1.0	14.9	9.6
17.....	7.0	55.9					13.2	34.4	11.5	1.0	14.0	7.6
18.....	3.1	41.2					643	23.0	37e	8.2	12.4	3.8
19.....	2.6	34.5					616	50.6	38e	6.3	10.8	1.8
20.....	14.0	26.3					578	188e	38.8	5.6	7.0	8.9
21.....	25.4	18.3	11e	10e	2e	379	213	29.0	6.3	3.0	2.2	12.4
22.....	29.0	20.9				278	176	20.0	5.6	4.2	4.2	7.0
23.....	40.0	29.0				230	162	16.6	7.0	5.0	8.2	4.2
24.....	37.8	30.1				221	115	19.2	10.2	3.4	3.0	4.2
25.....	38.9	28.1				241	76.0	27.0	8.9	1.8	1.0	2.6
26.....	42.4	27.2	6.6	10.0	-	234	60.0	29.0	7.6	0.8	1.0	1.0
27.....	42.4	20.9				238	48.2	27.0	7.0	2.6	1.4	1.4
28.....	76.7	10.2				260	41.0	16.6	7.0	1.8	0.9	5.0
29.....	68.9	14.0				221	34.4	12.4	7.0	3.0	0.8	10.2
30.....	52.0	26.3				172	27.0	14.0	6.3	3.8	1.8	8.9
31.....	38.9	-	7e	8e	-	126	-	22.0	-	2.6	3.8	-
Total	729.6	1,528.8	1,238.7	264.0	75.5	5,488.0	2,077.0	1,084.8	287.1	69.3	306.1	150.2
Mean Moyenne	23.5	51.0	40.0e	8.5e	2.7e	177e	69.2	35.0	9.6	2.2	9.9	5.0
Acre-feet Acres-pieds	1,450	3,030	2,460	524	150	10,890	4,120	2,150	569	137	607	298

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 665 cfs at 11 p.m. on 17 March

Débit maximum instantané, 665 pcs à 11 h. p.m. le 17 mars

Minimum instantaneous discharge, 0.2 cfs on 6 July

Débit minimum instantané, 0.2 pcs le 6 juillet

Mean discharge, 36.4 cfs

Débit moyen, 36.4 pcs

Total discharge, 26,380 ac-ft

Débit total, 26,380 ac-pds

b - Ice conditions 11 December to 17 March.

b - Présence de glace du 11 décembre au 17 mars.

e - Estimated.

e - Estimations.



Location: Lat. 43° 01' 30", long. 79° 37' 00", Ontario, at the bridge on secondary road about three and one-half miles northeast of village of Canboro. Drainage Area: 87 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: July 1957 to April 1962 and October 1962 to September 1963. Mean Discharge: (5 years) 61.7 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 2,790 cfs (estimated) on 1 April 1960. Minimum daily discharge, nil at various times during summer months. Remarks: Records fair.

## RIVIÈRE WELLAND À MERRITTS CHURCH - STATION N° 2HA-7

Emplacement: Lat. 43° 01' 30", long. 79° 37' 00", Ontario, au pont sur la route secondaire, environ trois milles et demi au nord-est du village de Canboro. Bassin de drainage: 87 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Juillet 1957 jusqu'à avril 1962 et octobre 1962 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (5 ans) 61.7 pcs. Extremes enregistrés: Débit quotidien maximum, 2,790 pcs (estimation) le 1er avril 1960. Débit quotidien minimum, débit nul de temps à autre pendant les mois d'été. Remarque: Débits de précision passable.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.	
1.....	98.8e	223	11.4	1e	0.6	0.2	69.4	24.2	2.5	0.3	0.1	0.4	
2.....	46.2	108	10.5		0.8	0.2	73.8	15.2	2.0	0.2	0.1	0.3	
3.....	46.2	64.2	8.6		1.3	0.3	63.2	84.9	2.0	0.1	0.0	0.2	
4.....	46.2	41.1	8.2		1.3	1.1	51.7	45.4	1.6	0.1	0.0	0.2	
5.....	230	30.5	8.6		1.3	1.2	42.8	33.7	1.3	0.1	0.0	0.2	
6.....	990	22.9	27.0	1.3	1.2	8.6	36.9	45.4	1.1	0.1	Nil	0.2	
7.....	609	19.4	1,290e	1.3	1.1		27.0	41.1	1.4	0.0	"	0.1	
8.....	276	13.9	1,050e	1.3	0.8		21.7	29.1	86.0	0.0	"	0.1	
9.....	161	10.5	312	1.3	0.7		18.2	22.3	129	0.0	"	0.1	
10.....	98.8	1,165e	110	1.3	0.8		15.5	20.0	51.7	Nil	"	0.1	
11.....	46.2	1,820e	90.6b	1.6	0.8	821e	13.4	57.3	30.5	"	"	0.1	
12.....	11.8e	1,180e	73.8	3.2	0.8		10.5	114	20.6	"	Nil	0.1	
13.....	11.8	268	29.1	2.5	0.7		8.2	51.7	15.5	"	0.1	0.1	
14.....	8.6	111	18.2	2.1	0.7		6.7	35.3	12.3	"	12.8	1.6	
15.....	6.0	66.2	13.4	1.8	0.7		5.7	26.3	9.1	"	29.1	0.3	
16.....	4.6	49.9	7.7	1.6	0.7	1,600e	5.0	19.4	7.0	"	56.3	0.1	
17.....	3.6	39.4	7.0	1.8	0.7		4.6	13.9	4.6	"	29.1	0.1	
18.....	2.5	32.9	5.7	1.8	0.6		5.3	13.4	3.9	"	18.8	0.1	
19.....	2.0	27.7	7.0	1.7	0.6		7.7	11.4	2.8	"	12.8	0.0	
20.....	1.7	24.2	7.4	2.0	0.7		843e	1,260e	10.0	2.3	"	9.1	0.1
21.....	2.8	22.9	6.3	1.3	0.7	275b	480	8.6	1.8	"	6.3	0.1	
22.....	4.3	22.9	5.7	1.6	0.7		125	9.5	1.4	"	4.1	0.1	
23.....	207	24.9	5.0	1.7	0.7		207	61.2	9.5	1.1	"	3.2	0.1
24.....	676	30.5	4.1	1.8	0.6		236	51.7	10.9	0.7	"	2.3	0.1
25.....	283	28.4	3.6	1.8	0.5		368	49.9	10.9	0.7	"	1.8	0.1
26.....	250	24.9	3.2	1.6	0.4	413	38.5	8.6	0.5	"	1.4	0.1	
27.....	397	21.7	2.5	1.1	0.3		368	29.8	6.3	0.4	"	1.1	0.1
28.....	783	17.1	2.5	0.7	0.2		324	23.5	5.3	0.6	"	0.8	0.0
29.....	664	15.0	2e	0.7	-		175	18.8	4.6	0.6	Nil	0.7	0.0
30.....	300	13.4		0.7	-		113	16.5	3.6	0.4	0.1	0.7	0.0
31.....	310	-		0.7	-	90.6	-	3.0	-	0.2	0.5	-	
Total	6,578.1	5,539.5	3,135.1	46.2	20.6	12,115.7	2,642.2	932.6	395.4	1.2	191.2	5.2	
Mean Moyenne	212e	185	101	1.5	0.7	391e	88.1	30.1	13.2	0.0	6.2	0.2	
Acre-feet Acre-pieds	13,050	10,990	6,220	91.6	40.9	24,030	5,240	1,850	784	2.4	379	10.3	

For the Year

Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 2,110e cfs at 10 p.m.  
on 10 November (estimated from extra reading)  
Minimum daily discharge, nil at various times in July  
and August  
Mean discharge, 86.6 cfs  
Total discharge, 62,690 ac-ft

Débit maximum instantané, 2,110e pcs à 10 h. p.m. le  
10 novembre (estimé d'après lecture supplémentaire)  
Débit minimum quotidien, nul de temps à autre en juillet et  
août  
Débit moyen, 86.6 pcs  
Débit total, 62,690 ac-pds

b - Ice conditions 11 December to 22 March.  
e - Estimated 1 to 12 October and as indicated.

b - Présence de glace du 11 décembre au 22 mars.  
e - Estimations du 1<sup>er</sup> au 12 octobre et tel qu'indiqué.

Location: Lat, 43° 08' 02", long. 79° 23' 00", Ontario, at the bridge immediately above Balls Falls about one mile southwest of Jordan, Drainage Area: 113 square miles, Gauge: Manual, Period of Record: March 1957 to September 1963, Mean Discharge: (6 years) 85,8 cfs, Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 4,580 cfs on 4 April 1960, Minimum daily discharge, nil at various times, Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period.

## RUISSEAU TWENTY-MILE À BALLS FALLS - STATION N° 2HA-6

Emplacement: Lat, 43° 08' 02", long. 79° 23' 00", Ontario, au pont immédiatement en amont de Balls Falls, environ un mille au sud-ouest de Jordan, Bassin de drainage: 113 milles carrés, Échelle: Manuelle, Période d'enregistrement: Mars 1957 jusqu'à septembre 1963, Débit moyen: (6 ans) 85,8 pcs, Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 4,580 pcs le 4 avril 1960, Débit quotidien minimum, débit nul de temps à autre, Remarque: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	358	260	19,3	4e	2e	2e	80,8	37,8	17,4e	3,9	1,9	1,4
2.....	170	183	17,2				76,4	114	17,2	3,2	1,6	1,0
3.....	96,3	104	16,6				64,5	128	14,1	1,9	1,4	1,0
4.....	65,6	76,4	15,9				53,2	74,2	13,0	1,2	1,2	1,2
5.....	78,6	59,2	15,9				45,4	55,2	11,3	0,9	0,9	1,0
6.....	646	48,2	148	2e	2e	164e	40,6	50,2	9,6	0,5	0,7	0,9
7.....	544	40,6	1,650				34,4	43,4	11,3	0,4	4,2	0,7
8.....	272	31,7	1,410				29,2	41,6	8,7	0,1	2,9	0,5
9.....	119	30,9	681				23,6	38,7	8,3	0,1	1,6	0,5
10.....	74,2	1,320	205				20,6	35,2	8,7	0,1	1,4	0,4
11.....	55,2	2,900	98,9	2e	2e	1,040e	17,9	62,4	7,8	0,1	0,9	0,4
12.....	44,4	2,030	91,2				15,2	69,8	6,5	0,1	0,7	0,5
13.....	32,6	681	b				14,1	69,8	6,5	0,1	6,1	1,0
14.....	22,8	211					12,4	53,2	6,5	0,1	107	0,4
15.....	21,3	106					11,8	45,4	5,2	0,1	85,4	0,2
16.....	18,6	70,9	23e	1,4	1e	b	11,3	34,4	4,5	0,1	49,2	0,2
17.....	15,2	54,2					11,8	26,0	7,4	0,1	29,2	0,2
18.....	14,1	45,4					2,300	24,4	8,3	0,1	18,6	0,2
19.....	13,0	40,6					1,410	144	22,0	7,8	0,0	12,4
20.....	12,4	35,2					980	21,3	7,4	4,5	9,6	0,4
21.....	17,2	33,5	1e	1e	1e	447	788	19,3	5,6	2,6	7,8	0,2
22.....	64,5	30,9					276	19,3	4,9	0,9	7,4	0,4
23.....	612	32,6					260	96,3	19,3	4,5	5,6	0,2
24.....	874	31,7					224	84,3	23,6	3,9	1,2	4,9
25.....	581	35,2					415	75,3	21,3	2,9	14,1	3,6
26.....	447	36,1	6e	6e	0,1	469	65,6	19,3	2,9	8,7	3,2	0,2
27.....	430	31,7					464	53,2	18,6	4,9	5,2	2,6
28.....	469	26,8					363	38,7		20,6	3,6	1,9
29.....	557	23,6					253	32,6	18e	7,0	2,9	2,6
30.....	492	22,0					138	28,4		4,2	3,2	1,9
31.....	363	-					98,9	-		-	1,9	-
Total	7,580,0	8,632,4	4,636,0	66,4	39,2	13,417,9	3,204,9	1,259,7	248,9	62,4	380,3	14,5
Mean Moyenne	245	288	150e	2,1e	1,4e	433e	107	40,6	8,3	2,0	12,3	0,5
Acres-feet Acres-pieds	15,030	17,120	9,200	132	77,8	26,610	6,360	2,500	494	124	754	28,8

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 2,900 cfs on 11 November  
Minimum daily discharge, 0,0 cfs on 19 July  
Mean discharge, 108 cfs  
Total discharge, 78,430 ac-ft

Débit maximum quotidien, 2,900 pcs le 11 novembre  
Débit minimum quotidien, 0,0 pcs le 19 juillet  
Débit moyen, 108 pcs  
Débit total, 78,430 ac-pds

b - Ice conditions 13 December to 17 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 13 décembre au 17 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 43° 16' 17", long. 79° 58' 21", Ontario, at the Head Street bridge about six hundred feet south of the Canadian National Railways crossing. Drainage Area: 66 square miles. Gauge: Recording; manual, prior to November 1962. Period of Record: October 1960 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 1,030 cfs on 10 November 1962. Minimum instantaneous discharge, 1.0 cfs at 11 p.m. on 11 September 1963. Remarks: Records good.

## RUISSEAU SPENCER À DUNDAS CROSSING - STATION N° 2HB-10

Emplacement: Lat. 43° 16' 17", long. 79° 58' 21", Ontario, au pont de la rue Head, environ 600 pieds au sud du passage à niveau du chemin de fer National Canadien. Bassin de drainage: 66 milles carrés. Échelle: Limnigraphie; manuelle antérieurement à novembre 1962. Période d'enregistrement: Octobre 1960 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 1,030 pcs le 10 novembre 1962. Débit instantané minimum, 1.0 pcs à 11 h. p.m. le 11 septembre 1963. Remarque: Débits précis.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	19.5	110	50.3	27.3	10.1	8.0	197	107	40.1	5.5	3.5	2.0
2.....	18.6	97.0	48.6	26.2	10.1	8.0	178	87.6	33.9	4.0	3.0	1.8
3.....	15.0	85.4	46.9	25.1	10.8	8.0	158	76.6	23.1	3.0	2.8	1.7
4.....	12.9	78.8	46.9	25.1	11.5	8.0	149	70.0	21.3	2.9	2.6	1.5
5.....	48.6	72.2	43.5	25.1	10.8	8.0	125	74.4	26.2	2.9	2.4	1.6
6.....	102	64.6	174	25.1	10.1	21.3	112	70.0	30.6	2.8	2.3	1.4
7.....	70.0	59.2	311	27.3	10.8	22.2	104	62.8	50.3	2.8	2.5	1.3
8.....	53.8	53.8	210	27.3	12.2	33.9	92.0	57.4	43.5	2.6	2.8	1.3
9.....	48.6	50.3	160	28.4	12.9	52.0	85.4	55.6	35.0	2.5	2.7	1.3
10.....	41.8	1,030	112	29.5	11.5	52.0	78.8	61.0	30.6	2.9	2.5	1.2
11.....	35.0	536	87.6	31.7	11.5	43.5	72.2	97.0	28.4	3.5	2.5	1.1
12.....	32.8	225	74.4	30.6	10.8	61.0	66.4	85.4	29.5	2.2	1.9	1.3
13.....	28.4	169	57.4	29.5	10.8	99.5	62.8	78.8	27.3	2.0	2.6	1.7
14.....	26.2	152	46.9	31.7	10.8	92.0	57.4	74.4	26.2	2.0	3.0	2.1
15.....	23.1	133	48.6	29.5	11.5	97.0	48.6	70.0	23.1	2.1	2.9	2.1
16.....	22.2	125	53.8	21.3	12.2	104b	46.9	64.6	20.4	1.7	2.7	2.1
17.....	22.2	112	50.3	20.4	12.9	280b	46.9	59.2	17.7	1.6	2.5	1.9
18.....	20.4	99.5	55.6	16.8	11.5	445	55.6	74.4	15.0	1.3	2.5	1.7
19.....	18.6	97.0	61.0	15.9	11.5	210	99.5	83.2	12.9	1.5	2.4	1.7
20.....	18.6	87.6	57.4	14.3	11.5	225	225	76.6	10.1	2.0	2.3	1.8
21.....	26.2	83.2	41.8	12.2	12.9	169	155	72.2	8.7	1.4	1.9	1.7
22.....	25.1	81.0	41.8	11.5	18.6	146	120	70.0	10.1	3.0	1.7	1.7
23.....	163	74.4	40.1	11.5	18.6	191	110	64.6	9.4	5.5	1.6	2.0
24.....	117	74.4	31.7	11.5	11.5	254	112	59.2	8.0	4.5	1.4	1.7
25.....	97.0	72.2	36.7	10.8	10.8	413	102	55.6	6.5	3.0	1.4	1.8
26.....	104	66.4	35.0	10.8	10.1	536	85.4	48.6	5.0	2.6	1.4	1.5
27.....	102	57.4	36.7	11.5	9.4	732	76.6	41.8	4.5	2.2	1.3	1.5
28.....	163	55.6	33.9	10.8	8.7	704	66.4	41.8	5.5	1.9	1.2	1.4
29.....	155	55.6	32.8	10.8	-	397	59.2	46.9	7.0	4.5	1.5	1.7
30.....	146	53.8	33.9	10.8	-	285	70.0	46.9	7.0	5.0	1.9	1.6
31.....	130	-	30.6b	10.1	-	233	-	43.5	-	4.0	2.1	-
Total	1,906.6	4,111.4	2,191.2	630.4	326.4	5,938.4	3,017.1	2,077.1	616.9	89.4	69.8	49.2
Mean Moyenne	61.5	137	70.7	20.3	11.7	192	101	67.0	20.6	2.9	2.3	1.6
Acre-feet Acres-pieds	3,780	8,150	4,350	1,250	647	11,780	5,980	4,120	1,220	177	138	97.6

## For the Year

Maximum daily discharge, 1,030 cfs on 10 November  
Minimum instantaneous discharge, 1.0 cfs at 11 p.m.  
on 11 September  
Mean discharge, 57.6 cfs  
Total discharge, 41,690 ac-ft

b - Ice conditions.

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 1,030 pcs le 10 novembre  
Débit minimum instantané, 1.0 pcs à 11 h. p.m. le  
11 septembre  
Débit moyen, 57.6 pcs  
Débit total, 41,690 ac-pds

b - Présence de glace.



Location: Lat. 43° 18' 26", long. 79° 52' 08", Ontario, at the traffic bridge on Hidden Valley Road, one half mile west of the Canadian National Railways station at Aldershot. Drainage Area: 28 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: August 1958 to September 1959, miscellaneous measurements only in 1960, and continuous October 1960 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 418 cfs (estimated) on 26 March 1963. Minimum daily discharge, 0.1 cfs (estimated) on 28 June 1963. Remarks: Records poor.

RUISSEAU GRINDSTONE PRÈS D'ALDERSHOT - STATION N° 2HB-6

Emplacement: Lat. 43° 18' 26", long. 79° 52' 08", Ontario, au pont sur la route de Hidden Valley, un demi mille à l'ouest de la gare du chemin de fer National-Canadien à Aldershot. Bassin de drainage: 28 milles carrés. Echelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Août 1958 à septembre 1959; diverses mesures du débit seulement en 1960 et données continues d'octobre 1960 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 418 pcs (estimation) le 26 mars 1963. Débit quotidien minimum, 0.1 pcs (estimation) le 28 juin 1963. Remarque: Débits peu précis.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.												
1.....	7e	27e	16e	6e	5e	4e	45.3	28.1	7e	1e	4.6	1.6												
2.....							35.5	22.5			4.3	1.7												
3.....							34.4	19.0			3.5	1.6												
4.....							31.1	17.4			3.4	1.5												
5.....	59e		27.3			19.0	4.2	1.3																
6.....	40e	63.9	41e	26e	19.0	24.2	25.2	17.4	3e	5e	3.6	1.3												
7.....	23.0						16.1	3.9			1.1													
8.....	22.0						15.1	8.3			1.1													
9.....	19.9						11.0	0.9			0.9													
10.....	13e	408e					19.0	1.4																
11.....	13e	143e	b	5e	5e	34.4	18.2	22.0	5e	5e	3.8	1.6												
12.....		94e					16.5	17.8				2.3	2.3											
13.....		43e					21e	34.4				17.4	16.9	7.1	2.0									
14.....												16.1	16.1	3.7	1.5									
15.....	9e	39.6	4.6	205	59.0	16.9			8.9	26.6	1.6	1.1												
16.....													34e	116	78.5	18.6	2.1	1.8	0.8					
17.....							83be	56.0												16.9	1.4	1.1		
18.....																							205	59.0
19.....	149	56.0	16.9	1.4	1.1																			
20.....						116			78.5	18.6	2.1	1.8	0.8											
21.....							83.4	32.6						16.9	8.1	1.5	1.0							
22.....																		71.2	28.1	13.5	6.9	1.5	0.9	
23.....	56.0	25.8	12.8	6.6	1.5																			0.7
24.....						94.4			27.3	11.5	5.8	1.5	0.7											
25.....							223	22.5						11.5	5.4	1.4	0.8							
26.....																		418e	20.3	10.7	5.6	1.9	0.8	
27.....	307e	19.5	10.7	5.8	1.3																			0.7
28.....						172e			18.2	11.0	5.1	2.3	0.8											
29.....							90.7	16.1						11.2	5.4	2.1	1.2							
30.....																		59.0	19.5	12.8	6.0	1.8	1.5	
31.....	45.3	-	11.2	5.0	1.6																			-
Total						645			1,443.6	602.9	150.6	140.1	2,506.3											
Mean Moyenne						20.8e	48.1e	19.4e	4.9e	5.0e	80.8e	27.4	15.8	3.7e	5.0e	3.0	1.2							
Acre-feet Acre-pieds						1,280	2,860	1,200	299	278	4,970	1,630	972	216	308	187	71.2							

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 418e cfs on 26 March  
Minimum daily discharge, 0.1e cfs on 28 June  
Mean discharge 19.7 cfs  
Total discharge, 14,270 ac-ft

Débit maximum quotidien, 418e pcs le 26 mars  
Débit minimum quotidien, 0.1e pcs le 28 juin  
Débit moyen, 19.7 pcs  
Débit total, 14,270 ac-pds

b - Ice conditions 11 December to 17 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 11 décembre au 17 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 43° 30' 55", long. 79° 53' 00", Ontario, at the Main Street bridge in the town of Milton. Drainage Area: 33 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: February to September 1957; miscellaneous measurements only in 1958 and continuous October 1958 to September 1963. Records prior to October 1958 were published under the title "Oakville Creek (West Branch) at Milton". Mean Discharge: (5 years) 31.1 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 535 cfs on 4 April 1960. Minimum instantaneous discharge, 0.4 cfs at 7 p.m. on 6 September 1963. Remarks: Records fair. During low water, discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE OAKVILLE À MILTON - STATION N° 2HB-5

Emplacement: Lat. 43° 30' 55", long. 79° 53' 00", Ontario, au pont de la rue Main dans le village de Milton. Bassin de drainage: 33 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: De février à septembre 1957; diverses mesures du débit seulement en 1958 et données continues d'octobre 1958 jusqu'à septembre 1963. Les données antérieures à octobre 1958 ont été publiées sous le titre: "Ruisseau Oakville (Bras Ouest) à Milton". Débit moyen: (5 ans) 31.1 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 535 pcs le 4 avril 1960. Débit instantané minimum, 0.4 pcs à 7 h. p.m. le 6 septembre 1963. Remarques: Débits de précision passable. Pendant les périodes de basses eaux, le débit est modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	53.6	30.2	33.6	24.2	13e	23e	100	64.8	36.0	7.1	5.3	3.0
2.....	46.8	19.1	33.6	24.8			87.8	64.8	32.4	6.9	5.3	3.0
3.....	23.6	22.0	33.0	24.8			81.5	62.4	20.1	7.3	4.8	3.2
4.....	10.1	23.6	33.0	24.2			64.8	22.6	23.1	6.9	4.8	3.4
5.....	45.5	22.0	33.0	25.3			15.6	36.6	35.4	8.1	4.8	3.4
6.....	21.5	17.2	95.0	25.3	12.7	b	77.9	60.8	67.2	6.6	4.6	2.2
7.....	7.8	11.8	63.2	25.8			52.0	68.9	56.8	27.5	6.0	4.8
8.....	9.6	11.8	71.6	25.3			43.6	51.4	41.6	28.6	6.2	5.0
9.....	5.5	11.6	81.5	25.8			44.2	46.8	44.2	26.4	6.0	5.0
10.....	5.5	27.6	92.3	26.4			36.6	46.8	109	24.8	5.3	5.0
11.....	5.7	84.2	68.9	24.8	12e	b	26.4	42.9	81.5	23.1	3.9	5.0
12.....	6.4	144	51.4	23.6			50.7	41.6	48.1	21.5	3.0	4.8
13.....	6.9	128	39.0	21.0			52.8	39.6	89.6	20.6	3.0	9.6
14.....	6.9	103	45.5	18.6			34.2	37.2	67.2	19.1	3.7	8.6
15.....	6.9	81.5	36.6	19.1			34.2	34.8	44.2	18.6	3.7	5.7
16.....	7.3	68.0	36.0	16.8	14e	b	45.5	36.6	43.6	19.6	3.7	5.5
17.....	8.8	56.0	36.6	16.4			110	31.9	43.6	16.0	3.9	5.7
18.....	9.4	50.7	34.8	16.4			57.6	36.0	63.2	15.6	4.4	5.0
19.....	10.7	46.2	34.8	16.4			40.3	77.0	71.6	14.5	4.4	10.7
20.....	12.1	42.2	31.9	17.2			40.3	86.9	63.2	14.5	8.6	5.3
21.....	12.1	44.2	30.8	16e	14e	b	161	74.3	55.2	14.1	11.3	3.7
22.....	14.9	33.0	33.6				118	60.0	45.5	12.7	10.7	4.8
23.....	50.0	13.3	33.6				83.3	60.8	38.4	12.7	9.6	4.8
24.....	21.0	14.1	31.4				103	64.0	41.6	12.4	6.0	3.9
25.....	19.1	15.2	28.6				212	56.0	38.4	11.3	5.3	5.7
26.....	33.0	41.6	30.8	15e	-	-	275	51.4	37.8	11.0	5.0	3.9
27.....	27.5	81.5	27.5				324	47.4	37.8	7.8	5.0	3.2
28.....	60.0	49.4	30.2				275	45.5	37.2	8.1	5.3	4.1
29.....	39.0	36.0	30.8				216	42.2	38.4	6.6	6.2	5.3
30.....	41.6	33.6	25.8				147	56.0	36.6	6.9	4.8	3.2
31.....	29.7	-	24.2				120	-	37.2	-	5.0	2.6
Total	658.5	1,611.0	1,312.6	612.2	363.7	2,840.7	1,663.6	1,623.5	608.2	182.9	160.5	96.8
Mean Moyenne	21.2	53.7	42.3	19.7e	13.0e	91.6	55.5	52.4	20.3	5.9	5.2	3.2
Acre-feet Acre-pieds	1,310	3,200	2,600	1,210	721	5,630	3,300	3,220	1,210	363	318	192

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 369 cfs at 4 p.m. on 21 March

Débit maximum instantané, 369 pcs à 4 h. p.m. le 21 mars

Minimum instantaneous discharge, 0.4 cfs at 7 p.m. on 6 September

Débit minimum instantané, 0.4 pcs à 7 h. p.m. le 6 septembre

Mean discharge, 32.1 cfs

Débit moyen, 32.1 pcs

Total discharge, 23,270 ac-ft

Débit total, 23,270 ac-pds

b - Ice conditions 21 January to 6 March.

b - Présence de glace du 21 janvier au 6 mars.

e - Estimated.

e - Estimations.

Location: Lat. 43° 29' 55", long. 79° 46' 40", Ontario, at the bridge on the secondary road about two miles east of the hamlet of Omagh. Drainage Area: 77 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: December 1956 to September 1963. Records prior to October 1958 were published under the title "Oakville Creek near Omagh". Mean Discharge: (6 years) 38.3 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 1,790 cfs on 31 March 1960. Minimum daily discharge, 0 cfs at various times. Remarks: Records fair.

## RUISSEAU OAKVILLE-EST PRÈS D'OMAGH - STATION N° 2HB-4

Emplacement: Lat. 43° 29' 55", long. 79° 46' 40", Ontario, au pont sur la route secondaire environ deux milles à l'est du village d'Omagh. Bassin de drainage: 77 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Décembre 1956 jusqu'à septembre 1963. Les données antérieures à octobre 1958 ont été publiées sous le titre "Ruisseau Oakville près d'Omagh". Débit moyen: (6 ans) 38.3 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 1,790 pcs le 31 mars 1960. Débit quotidien minimum, 0 pcs de temps à autre. Remarque: Débits de précision passable.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	3.5	28.5	14.7	13.8	7e	0.7e	65.6	77.3	13.0	0.9	2.4	2.4
2.....	2.0	24.7	13.0	14.7			65.6	51.8	10.4	1.0	2.2	1.9
3.....	1.0	13.0	13.0	13.8			64.3	34.9	6.7	0.9	2.4	2.0
4.....	0.9	12.1	13.0	14.7			61.8	23.8	5.4	0.9	2.9	1.7
5.....	43.7	11.3	13.0	9.8			42.6	33.8	4.8	0.9	2.4	1.5
6.....	82.5	10.4	125	10.4	6.5	27e	44.8	28.5	4.2	0.9	1.7	1.2
7.....	12.1	7.9	548	10.4			44.8	23.8	21.9	0.9	1.9	1.0
8.....	2.9	7.3	127	12.1			39.2	19.0	23.8	1.6	1.5	1.0
9.....	2.7	6.7	68.2	9.8			30.6	20.0	15.6	1.6	1.8	0.9
10.....	2.2	1,600	44.8	9.8			29.6	119	12.1	0.9	2.0	0.9
11.....	2.0	340	36.0	8.5	2e	98e	28.5	137	12.1	1.8	1.9	0.9
12.....	1.9	125	36.0	8.5			26.6	53.0	13.0	0.9	1.5	2.2
13.....	1.5	119	24.7	7.3			23.8	39.2	10.4	0.9	9.8	3.1
14.....	1.5	58.0	22.8	8.5			20.0	33.8	9.8	1.6	37.1	2.9
15.....	1.5	43.7	22.8	6.7			165	17.3	32.8	9.2	15.6	2.4
16.....	1.5	38.1	13.8	b	1e	309e	12.1	28.5	8.5	2.9	7.9	2.0
17.....	1.6	32.8	13.8				12.1	26.6	7.3	2.7	7.9	1.8
18.....	1.7	25.6	13.8				b	13.0	54.8	3.8	1.8	3.1
19.....	1.8	20.0	13.8				232	13.0	61.8	3.1	1.6	1.2
20.....	1.9	20.0	14.7				104	104	46.0	3.1	3.3	2.0
21.....	2.0	20.0	12.1	7e	0.4e	1,060	364	48.2	43.7	2.9	20.0	2.2
22.....	2.2	21.9	13.0				449	38.1	38.1	2.7	3.3	2.2
23.....	76.0	20.9	13.8				252	48.2	24.7	2.7	2.9	2.0
24.....	31.7	20.0	12.1				224	43.7	22.8	2.2	3.1	0.7
25.....	21.9	21.9	12.1				1,060	34.9	14.7	1.8	3.1	1.7
26.....	29.6	20.9	12.1	7e	-	104	665	28.5	13.0	1.4	2.9	1.0
27.....	28.5	15.6	9.8				855	20.9	8.5	1.2	2.4	1.0
28.....	82.5	13.0	9.8				513	19.0	13.8	1.0	1.3	1.1
29.....	76.0	13.0	12.1				119	11.3	13.0	0.9	2.7	1.1
30.....	63.0	13.0	13.0				104	46.0	11.3	0.9	3.1	1.7
31.....	43.7	-	13.8				77.3	-	12.1	-	2.4	2.7
Total	627.5	2,724.3	1,325.6	270.8	77.7	6,588.2	1,098.1	1,160.5	215.9	76.8	127.8	47.5
Mean Moyenne	20.2	90.8	42.8	8.7e	2.8e	212e	36.6	37.4	7.2	2.5	4.1	1.6
Acre-feet Acres-pieds	1,240	5,400	2,630	537	154	13,070	2,180	2,300	428	152	253	94.2

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 1,600 cfs on 10 November  
Minimum daily discharge, 0.7 cfs on 24 August and  
28 September  
Mean discharge, 39.3 cfs  
Total discharge, 28,440 ac-ft

Débit maximum quotidien, 1,600 pcs le 10 novembre  
Débit minimum quotidien, 0.7 pcs les 24 août et  
28 septembre  
Débit moyen, 39.3 pcs  
Débit total, 28,440 ac-pds

b - Ice conditions 16 January to 18 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 16 janvier au 18 mars.  
e - Estimations.



Location: Lat. 43° 50' 17", long. 80° 01' 18", Ontario, at the bridge on Highway No. 51 about one mile north of the hamlet of Cataract. Drainage Area: 82 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: May 1915 to September 1963. Data for the period May 1915 to January 1956 were obtained at a location about one-half mile downstream from the present site. Mean Discharge: (48 years) 61.5 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 2,000 cfs (estimated) on 4 April 1950. Minimum daily discharge, 6 cfs on 3 December 1917. Remarks: Records good. Discharge affected by regulation during periods of low flow.

## RIVIÈRE CREDIT PRÈS DE CATARACT - STATION N° 2HB-1

Emplacement: Lat. 43° 50' 17", long. 80° 01' 18", Ontario, au pont sur la route n° 51, environ un mille au nord du village de Cataract. Bassin de drainage: 82 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Mai 1915 jusqu'à septembre 1963. Les données pour la période mai 1915 à janvier 1956 étaient obtenues à un emplacement environ un demi-mille en aval de l'emplacement actuel. Débit moyen: (48 ans) 61.5 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 2,000 pcs (estimation) le 4 avril 1950. Débit quotidien minimum, 6 pcs le 3 décembre 1917. Remarques: Débits précis. Débit modifié par régularisation pendant la période de basses eaux.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	21.3	31.0	38.2	24.7	20.6	22.0	145	85.6	27.4	15.7	22.0	21.3
2.....	19.9	29.2	37.0	24.7	22.9	22.0	117	73.0	25.6	12.0	21.3	20.6
3.....	19.2	30.1	38.2	26.5	24.7	23.8	113	54.2	22.9	14.4	22.0	20.6
4.....	18.5	30.1	39.4	28.3	23.8	23.8	107	48.6	21.3	13.8	21.3	20.6
5.....	82.0	28.3	38.2	28.3	23.8	25.6	107	74.8	20.6	13.2	21.3	19.9
6.....	89.2	26.5	82.0	28.3	23.8e	26.5	68.2	57.0	20.6	15.0	20.6	19.9
7.....	63.4	28.3	151	28.3	23.8e	27.4	61.8	45.8	19.9	14.4	19.9	20.6
8.....	44.4	29.2	111	29.2	23.8	27.4	57.0	44.4	20.6	15.0	19.2	20.6
9.....	31.0	28.3	73.0	29.2	23.8	30.1	52.8	43.0	20.6	13.8	19.9	19.2
10.....	27.4	207	58.6	29.2	24.7	30.1	50.0	66.6	19.2	13.8	19.9	19.2
11.....	26.5	338	50.0	29.2	24.7	34.6	47.2	103	22.9	15.7	19.2	19.2
12.....	24.7	175	39.4	28.3	24.7	30.1	43.0	66.6	23.8	13.8	17.8	40.6
13.....	22.0	105	33.4	27.4	24.7	32.2	40.6	50.0	23.8	15.0	99.0	40.6
14.....	22.0	76.6	32.2e	24.7	24.7	31.0	40.6	45.8	20.6	18.5	73.0	32.2
15.....	20.6	63.4	31.0	22.9	25.6	32.2	38.2	41.8	20.6	20.6	48.6	27.4
16.....	21.3	55.6	30.1	22.0	23.8	33.4	37.0	38.2	19.9	19.9	34.6	23.8
17.....	23.8	51.4	30.1	22.0	22.9	38.2	38.2	33.4	17.8	19.2	31.0	24.7
18.....	22.0	47.2	31.0	22.9	23.8	65.0	37.0	87.4	17.8	18.5	30.1	22.0
19.....	23.8	44.4	32.2	22.9	26.5	71.4	68.2	82.0	17.8	20.6	27.4	23.8
20.....	22.0	44.4	33.4	21.3	25.6	51.4	101	55.6	17.1	31.0	21.3	23.8
21.....	44.4	48.6	29.2	22.0	24.7	45.8	71.4	45.8	15.7	30.1	22.0	22.9
22.....	38.2	50.0	29.2	22.9	22.9	47.2	55.6	41.8	17.8	25.6	22.0	22.0
23.....	85.6	47.2	29.2	23.8	22.0	44.4	57.0	38.2	17.8	22.9	22.9	19.9
24.....	63.4	45.8	27.4	22.9	22.0	85.6	60.2	33.4	15.7	20.6	22.0	19.9
25.....	43.0	45.8	29.2	22.9	22.0	390	60.2	33.4	15.0	19.2	21.3	20.6
26.....	38.2	39.4	30.1	22.0	21.3	585	51.4	31.0	15.0	19.2	19.2	19.9
27.....	37.0	37.0	29.2	21.3	21.3	479	41.8	26.5	15.7	18.3	19.9	19.2
28.....	35.8	38.2	29.2	22.0	21.3	364	39.4	38.2	15.7	19.2	19.2	19.2
29.....	38.2	38.2	27.4	22.0e	-	243	37.0	39.4	16.4	31.0	22.0	22.9
30.....	34.6	39.4	27.4	22.0	-	233	61.8	31.0	18.5	25.6	22.0	22.0
31.....	33.4	-	25.6	22.9	-	195	-	29.2	-	22.0	22.0	-
Total	1,136.8	1,898.6	1,322.5	767.0	660.2	3,390.2	1,905.6	1,584.7	584.1	587.8	843.9	689.1
Mean — Moyenne	36.7	63.3	42.7	24.7	23.6	109	63.5	51.1	19.5	19.0	27.2	23.0
Acre-feet — Acres-pieds	2,250	3,770	2,620	1,520	1,310	6,720	3,780	3,140	1,160	1,170	1,670	1,370

## For the Year

Maximum daily discharge, 585 cfs on 26 March  
Minimum daily discharge, 12.0 cfs on 2 July  
Mean discharge, 42.1 cfs  
Total discharge, 30,480 ac-ft

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 585 pcs le 26 mars  
Débit minimum quotidien, 12.0 pcs le 2 juillet  
Débit moyen, 42.1 pcs  
Débit total, 30,480 ac-pds

e - Estimated.

e - Estimations.

Location: Lat. 43° 32' 37", long. 79° 39' 29", Ontario, at bridge on Highway No. 5 at Erindale. Drainage Area: 320 square miles. Gauge: Recording; manual, prior to June 1963. Period of Record: Mainly open water October 1945 to 1947 and continuous February 1948 to September 1963. Mean Discharge: (15 years) 250 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 11,200 cfs (estimated) on 16 October 1954. Minimum daily discharge, 3 cfs (estimated) from 10 to 13 September 1946. Revisions: Data to September 1960 were reviewed and revised data are published in WRP 137. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE CREDIT À ERINDALE - STATION N° 2HB-2

Emplacement: Lat. 43° 32' 37", long. 79° 39' 29", Ontario, au pont sur la route n° 5, à Erindale. Bassin de drainage: 320 milles carrés. Echelle: Limnigraphe; manuelle, antérieurement à juin 1963. Période d'enregistrement: Principalement pendant les périodes d'absence de glace d'octobre 1945 à 1947 et données continues de février 1948 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (15 ans) 250 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 11,200 pcs (estimation) le 16 octobre 1954. Débit quotidien minimum, 3 pcs (estimation) du 10 au 13 septembre 1946. Revisions: Les données jusqu'à septembre 1960 ont été révisées et les révisions ont été publiées dans le bulletin des ressources hydrauliques n° 137. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	137	145	130	} 87e	} 80e	}	1,180	421	120	73.7	107	65.5
2.....	132	124	130				980	388	113	73.7	97.0	66.8
3.....	99.0	107	130				379	320	113	53.5	87.3	73.7
4.....	109	97.0	130				349	263	101	64.2	78.8	69.4
5.....	101	105	132				282	285	93.0	60.3	78.8	66.8
6.....	137	107	450	} 106e	} 121e	}	243	232	249	57.9	80.5	64.2
7.....	662	95.0	425				209	188	166	47.2	70.7	61.6
8.....	557	97.0	332				209	180	120	68.1	66.8	64.2
9.....	139	95.0	246				200	185	93.0	66.8	70.7	66.8
10.....	152	5,260	232				161	316	82.2	68.1	66.8	65.5
11.....	152	1,860	} b	} 93e	} 80.5	}	141	445	72.0	69.4	68.1	60.3
12.....	109	1,020					143	370	85.6	66.8	65.5	69.4
13.....	93.0	502					141	217	93.0	60.3	105	124
14.....	78.8	349					141	206	89.0	64.2	320	111
15.....	72.0	391					139	188	85e	87.3	232	97.0
16.....	82.2	229	} 154e	} 89	}	}	139	154	82e	95.0	168	82.2
17.....	115	200					130	154	80.5	80.5	130	73.7
18.....	107	182					148	274	69.4	73.7	107	72.0
19.....	101	168					220	392	61.6	75.4	105	65.5
20.....	137	161					524	328	64.2	109	97.0	72.0
21.....	143	166	} 134e	} 90e	}	}	353	203	57.9	154	87.3	73.7
22.....	152	192					246	185	54.6	132	77.1	70.7
23.....	374	173					239	170	60e	107	75.4	72.0
24.....	217	168					285	137	65.5	99.0	77.1	65.5
25.....	198	161					260	141	66.8	91.0	68.1	66.8
26.....	173	173	} 126	} 89.0	} 77.1	}	2,080b	209	132	54.6	78.8	68.1
27.....	173	159					2,990	182	130	57.9	69.4	66.8
28.....	168	143					1,910	154	137	72.0	75.4	65.5
29.....	166	132					959	152	188	68.1	83.9	64.2
30.....	173	132					882	289	157	68.1	115	73.7
31.....	154	-	} 89e	}	}	}	833	-	143	-	120	68.1
Total	5,363.0	12,893.0	5,255	2,961.0	2,281.6	17,753	8,427	7,229	2,658.0	2,540.6	2,993.4	2,184.9
Mean Moyenne	173	430	170e	95.6e	81.5e	573e	281	233	88.6	82.0	96.6	72.8
Acre-feet Acres-pieds	10,640	25,570	10,420	5,870	4,530	35,210	16,710	14,340	5,270	5,040	5,940	4,330

## For the Year

Maximum daily discharge, 5,260 cfs on 10 November  
Minimum instantaneous discharge, 23.0e cfs at 1 p.m.  
on 3 July  
Mean discharge, 199 cfs  
Total discharge, 143,900 ac-ft

b - Ice conditions 11 December to 26 March.  
e - Estimated.

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 5,260 pcs le 10 novembre  
Débit minimum instantané, 23.0e pcs à 1 h.p.m. le 3 juillet  
Débit moyen, 199 pcs  
Débit total, 143,900 ac-pds

b - Présence de glace du 11 décembre au 26 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 43° 38' 47", long. 79° 51' 57", Ontario, at bridge on Highway No. 7 at western limits of Norval. Drainage Area: 49 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: October 1960 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum instantaneous discharge, 661 cfs (estimated) at 11 a.m. on 26 March 1963. Minimum instantaneous discharge, 5.6 cfs at various times from 6 to 11 and 24 August 1963. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period.

## RIVIÈRE CREDIT-OUEST À NORVAL - STATION N° 2HB-8

Emplacement: Lat. 43° 38' 47", long. 79° 51' 57", Ontario, au pont de la route n° 7 à la limite ouest de Norval. Bassin de drainage: 49 milles carrés. Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Octobre 1960 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit instantané maximum, 661 pcs (estimation) à 11 h. a.m. le 26 mars 1963. Débit instantané minimum, 5,6 pcs de temps à autre du 6 au 11 et le 24 août 1963. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	-	-	-	22e	20e	16e	88.5	91.0	26.5	12.2	11.6	9.1
2.....	-	-	-				68.4	60.0	24.3	14.2	14.2	11.1
3.....	-	-	-				66.3	34.5	23.6	9.6	10.1	14.2
4.....	-	-	-				16.3b	56.4	24.8	21.3	10.1	9.6
5.....	-	-	-				10.4	39.0	33.0	20.6	11.6	10.6
6.....	-	-	-	23.0	18.9	27.0	33.0	24.8	28.0	11.6	13.2	10.1
7.....	-	-	-			19.3	27.0	19.3	32.1	9.6	9.1	10.1
8.....	-	-	-			20.4	23.7	14.4	25.0	14.2	9.1	11.6
9.....	-	-	-			24.8	21.5	14.4	23.6	11.6	9.1	15.5
10.....	-	-	-			23.7	19.3	34.5	22.8	11.6	9.1	10.6
11.....	-	-	-	22e	18e	36.0	19.3	56.4	21.3	9.6	7.0	11.1
12.....	-	-	-			33.0	16.0	42.0	20.6	14.2	13.2	24.3
13.....	-	-	-			40.5	13.6	40.5	20.6	8.8	36.2	22.1
14.....	-	-	b			34.5	12.0	47.4	20.6	11.6	32.9	14.2
15.....	-	-	-			31.5	12.0	42.0	18.7	19.3	20.6	14.2
16.....	-	-	35e	18.0	17e	30.0	10.4	40.5	18.0	11.6	16.1	16.8
17.....	-	-	-			123	8.0	45.6	20.6	13.2	15.5	14.2
18.....	-	-	-			114	11.2	18.7	18.7	13.2	13.2	12.7
19.....	-	-	-			81.0	34.5	18.7	15.5	14.2	14.2	12.7
20.....	-	-	-			76.8	117	49e	14.2	18.0	13.7	13.2
21.....	-	-	-	19e	17e	83.5	72.6	14.2	25.0	11.6	10.6	10.6
22.....	-	-	-			93.5	31.5	14.8	18.0	10.6	11.6	11.6
23.....	-	-	-			106	37.5	13.7	14.2	11.1	12.7	12.7
24.....	-	-	-			158	42.0	34.6	16.8	13.2	10.6	12.2
25.....	-	-	-			328e	34.5	32.1	12.2	13.7	10.6	12.7
26.....	-	-	-	21e	17e	588e	22.6	31.3	16.8	11.1	13.2	12.2
27.....	-	-	-			463e	18.2	26.5	11.6	9.6	10.6	13.2
28.....	-	-	-			361e	14.4	28.0	13.2	12.7	11.1	8.4
29.....	-	-	-			195	15.2	43.2	13.2	14.8	13.2	14.2
30.....	-	-	-			161	39.0	38.0	13.2	14.2	11.6	15.5
31.....	-	-	-	-	-	137	-	32.1	-	11.6	10.6	-
Total	-	-	-	672.0	508.9	3,464.2	1,024.6	1,224.9	579.5	409.4	413.1	394.9
Mean Moyenne	-	-	-	21.7e	18.2e	112	34.2	39.5	19.3	13.2	13.3	13.2
Acre-feet Acres-pieds	-	-	-	1,330	1,010	6,870	2,030	2,430	1,150	812	819	783

## For the Period

## Pour la période

Maximum instantaneous discharge, 661e cfs at 11 a.m. on 26 March  
Minimum instantaneous discharge, 5.6 cfs at various times on 6 to 11 and 24 August

Débit maximum instantané, 661e pcs à 11 h. a.m. le 26 mars  
Débit minimum instantané, 5,6 pcs de temps à autre du 6 au 11 et le 24 août

b - Ice conditions 14 December to 4 March.

e - Estimated.

\* - Gauge discontinued temporarily 1 October to 13 December due to bridge construction.

b - Présence de glace du 14 décembre au 4 mars.

e - Estimations.

\* - Usage de l'échelle discontinué du 1<sup>er</sup> octobre au 13 décembre à cause de la construction d'un pont.



Location: Lat. 43° 41' 25", long. 79° 45' 20", Ontario, at the bridge on Highway No. 7 in the town of Brampton. Drainage Area: 19 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: Periods of varying length 1958 to 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 592 cfs on 31 March 1960. Remarks: Records may be obtained upon application to the Ontario District Engineer.

RUISSEAU ETOBICOKE À BRAMPTON - STATION N° 2HC-17

Emplacement: Lat. 43° 41' 25", long. 79° 45' 20", Ontario, au pont sur la route n° 7 dans le village de Brampton. Bassin de drainage: 19 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Périodes de diverses durées, de 1958 jusqu'à 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 592 pcs le 31 mars 1960. Remarques: Les renseignements peuvent être obtenus sur demande à l'ingénieur régional de l'Ontario.

HUMBER RIVER AT CEDAR MILLS - STATION No. 2HC-12

Location: Lat. 43° 55' 39", long. 79° 48' 05", Ontario, a short distance below the bridge at Cedar Mills on Highway No. 50. Drainage Area: 66 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: January 1957 to September 1963. Mean Discharge: (6 years) 45.3 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 649 cfs on 5 April 1959. Minimum daily discharge, 5.5 cfs on 23 September 1963. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period.

RIVIÈRE HUMBER À CEDAR MILLS - STATION N° 2HC-12

Emplacement: Lat. 43° 55' 39", long. 79° 48' 05", Ontario, à une faible distance en aval du pont de Cedar Mills, sur la route n° 50. Bassin de drainage: 66 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Janvier 1957 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (6 ans) 45.3 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 649 pcs le 5 avril 1959. Débit quotidien minimum, 5.5 pcs le 23 septembre 1963. Remarque: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year  
Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	47.4	27.4	28.8	} 33e	} 30e	}	113	86.3	36.0	11.7	23.0	16.5
2.....	17.6	24.9	27.4				113	90.0	32.8	11.4	22.4	16.5
3.....	15.3	22.4	26.8				115	71.5	28.8	10.7	21.3	13.6
4.....	157	20.2	26.1				107	43.1	24.9	10.4	19.7	12.8
5.....	168	19.7	26.1				64.8	118	17.6	10.4	17.6	12.1
6.....	173	18.6	59.4	}	}	} 26e	63.4	77.0	16.5	10.4	17.0	11.7
7.....	184	18.6	195				54.5	43.1	78.9	11.0	17.0	11.7
8.....	193	22.4	35.2				50.9	43.1	37.0	10.7	18.6	11.0
9.....	193	24.9	45.2				41.1	45.2	31.2	10.4	18.1	10.4
10.....	179	98.4	45.2				34.4	55.6	23.0	10.0	17.0	10.0
11.....	19.7	496	43.1	} b	}	} 25.5	28.0	191	26.1	10.4	17.0	9.7
12.....	16.5	214					23.7	75.2	23.0	10.4	15.7	18.6
13.....	14.4	122					28.0	60.7	23.0	6.9	26.1	26.8
14.....	14.4	78.9					34.4	43.1	21.3	14.0	86.3	24.9
15.....	14.0	60.7					46.2	41.1	19.2	22.4	48.6	22.4
16.....	13.2	55.6		} 31e	}	} 27e	46.2	40.1	18.1	21.3	39.1	20.2
17.....	23.7	46.2					44.2	40.1	18.1	20.2	31.2	18.6
18.....	16.5	43.1					43.1	68.8	18.1	19.7	23.7	15.7
19.....	14.4	38.0					94.2	209	17.0	19.7	21.8	15.7
20.....	12.8	34.4					153	73.4	17.0	28.8	19.2	18.6
21.....	153	32.0		} 32.0	}	} 180e b	109	84.4	16.1	26.1	18.1	18.1
22.....	29.6	30.4					43.1	48.6	15.3	21.3	17.6	16.5
23.....	94.2	28.8					66.1	44.2	15.7	21.8	17.6	5.5
24.....	59.4	32.8					71.5	42.1	16.1	19.2	16.5	15.3
25.....	40.1	29.6					56.8	38.0	15.3	17.6	16.5	41.1
26.....	36.0	28.0		} 31e	}	530	49.7	37.0	13.6	15.7	16.5	14.0
27.....	28.0	25.5				287	36.0	33.6	12.4	14.0	15.7	14.0
28.....	28.8	25.5				275	33.6	24.9	11.4	14.4	15.7	13.6
29.....	29.6	26.8				186	30.4	36.0	11.7	17.6	18.1	13.6
30.....	31.2	27.4				175	48.6	37.0	11.7	27.4	18.1	14.9
31.....	31.2	-				137	-	34.4	-	24.9	17.0	-
Total	2,048.0	1,773.2	1,235.7	982.0	796	2,751.5	1,842.9	1,975.6	666.9	500.9	707.8	484.1
Mean Moyenne	66.1	59.1	39.9e	31.7e	28.4e	88.8e	61.4	63.7	22.2	16.2	22.8	16.1
Acre-feet Acre-pieds	4,060	3,520	2,450	1,950	1,580	5,460	3,660	3,920	1,320	994	1,400	960

For the Year

Maximum daily discharge, 530 cfs on 26 March  
Minimum daily discharge, 5.5 cfs on 23 September  
Mean discharge, 43.2 cfs  
Total discharge, 31,270 ac-ft

b - Ice conditions 12 December to 25 March.  
e - Estimated.

Pour l'année

Débit maximum quotidien, 530 pcs le 26 mars  
Débit minimum quotidien, 5.5 pcs le 23 septembre  
Débit moyen, 43,2 pcs  
Débit total, 31,270 ac-pds

b - Présence de glace du 12 décembre au 25 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 43° 48' 39", long. 79° 37' 38", Ontario, at the township road bridge about one-third mile east of Elder Station at Elder Mills. Drainage Area: 117 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: October 1962 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum instantaneous discharge, 1,070 cfs (estimated) at 6 a.m. on 11 November 1962. Minimum instantaneous discharge, 13 cfs (estimated), at 5 p.m. on 8 July 1963. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period.

## RIVIÈRE HUMBER À ELDER MILLS - STATION N° 2HC-25

Emplacement: Lat. 43° 48' 39", long. 79° 37' 38", Ontario, au pont de la route de canton, environ un mille à l'ouest de la gare Elder à Elder Mills. Bassin de drainage: 117 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Octobre 1962 à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit instantané maximum, 1,070 pcs (estimation) à 6 h. a.m. le 11 novembre 1962. Débit instantané minimum, 13 pcs (estimation) à 5 h. p.m. le 8 juillet 1963. Remarque: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	62.0	53.6	58.4	52e	41e	37e	147	206	59.6	29.3	41.1	30.0
2.....	48.9	52.4	53.6				129	177	56.0	29.3	45.6	29.3
3.....	44.5	50.0	52.4				131	125	53.6	27.9	42.3	29.3
4.....	41.1	48.9	52.4				127	96.0	50.0	27.2	35.4	29.3
5.....	50.0	46.7	53.6	48.9	41.2	37e	106	123	48.9	26.5	32.7	29.3
6.....	167	45.6	70.0				88.8	125	70.0	27.9	30.9	30.0
7.....	98.0	44.5	242				81.6	88.8	252	25.8	30.0	29.3
8.....	43.4	44.5	189				76.4	74.8	112	25.8	28.6	29.3
9.....	48.9	44.5	129	46e	40e	39e	71.6	87.0	71.6	26.5	29.3	30.0
10.....	47e	225	85.2				68.4	100	58.4	27.2	30.0	29.3
11.....	44.5	88.4	51.2				63.6	265	56.0	26.5	30.0	28.6
12.....	48.9	317	45.6				62.0	165	60.8	26.5	28.6	40.1
13.....	41e	184	b	54e	38e	158e	60.8	114	56.0	25.8	46.7	62.0
14.....	34.5	125					60.8	94.2	52.4	27.2	116	50.0
15.....	38.1	98.0					58.4	83.4	48.9	34.5	71.6	38.1
16.....	37e	83.4	58e				56.0	73.2	45.6	42.3	48.9	36.3
17.....	35e	88.8		55e	37e	158e	58.4	65.2	44.5	36.3	42.3	34.5
18.....	34e	71.6					59.6	104	42.3	32.7	38.1	32.7
19.....	32.7	62.0	54.8				71.6	226	38.1	31.8	35.4	34.5
20.....	48e	62.0					153	138	37.2	47.8	34.5	33.6
21.....	67e	70.0		43e	37e	158e	123	102	35.4	56.0	32.7	33.6
22.....	90.6	66.8	54e				90.6	87.0	34.5	44.5	30.9	32.7
23.....	88.8	63.6					79.8	74.8	32.7	34.5	30.0	31.8
24.....	84e	60.8					102	68.4	31.8	34.5	29.3	30.9
25.....	79.8	59.6		55e	37e	158e	81.6	65.2	33.6	31.8	29.3	33.6
26.....	74.8	58.4					85.2	60.8	32.7	29.3	28.6	32.7
27.....	63.6	52.4					657	73.2	57.2	31.8	28.6	30.9
28.....	59.6	52.4					450	68.4	59.6	28.6	27.9	29.3
29.....	63.6	62.0		55e	37e	158e	255	63.6	78.0	25.8	30.9	30.9
30.....	62.0	58.4					203	78.0	74.8	27.9	37.2	34.5
31.....	56.0	-					191	-	66.8	-	39.0	-
Total	1,834.3	3,235.9	2,139.2	1,449.9	1,099.2	4,698	2,576.4	3,325.2	1,628.7	999.0	1,176.6	1,017.3
Mean Moyenne	59.2	108	69.0e	46.8e	39.2e	152e	85.9	107	54.3	32.2	38.0	33.9
Acre-feet Acres-pieds	3,640	6,420	4,240	2,880	2,180	9,320	5,110	6,600	3,230	1,980	2,330	2,020

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 1,070e cfs at 6 a.m. on 11 November  
Minimum instantaneous discharge, 13e cfs at 5 p.m. on 8 July  
Mean discharge, 69.0 cfs  
Total discharge, 49,950 ac-ft

Débit maximum instantané, 1,070e pcs à 6 h. a.m. le 11 novembre  
Débit minimum instantané, 13e pcs à 5 h. p.m. le 8 juillet  
Débit moyen, 69.0 pcs  
Débit total, 49,950 ac-pds

b - Ice conditions 13 December to 26 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 13 décembre au 26 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 43° 41' 54", long. 79° 31' 19", Ontario, at bridge on Lawrence Avenue at Weston. Drainage Area: 309 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: Mainly open water 1945 to 1947 and continuous March 1948 to September 1963. Mean Discharge: (15 years) 195 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 29,600 cfs (estimated) on 16 October 1954. Minimum daily discharge, 14 cfs at various times in September 1948 and 1949. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period.

RIVIÈRE HUMBER À WESTON - STATION N° 2HC-3

Emplacement: Lat. 43° 41' 54", long. 79° 31' 19", Ontario, au pont de l'avenue Lawrence à Weston. Bassin de drainage: 309 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Principalement pendant les périodes d'absence de glace de 1945 à 1947 et données continues de mars 1948 à septembre 1963. Débit moyen: (15 ans) 195 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 29,600 pcs (estimation) le 16 octobre 1954. Débit quotidien minimum, 14 pcs de temps à autre en septembre 1948 et 1949. Remarque: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.			
1.....	65.6	60.5	50.8	69e	40e	50e	250	262	87.2	35.0	58.8	39.0			
2.....	52.0	57.1	52.0				214	346	79.4	35.0	58.8	38.0			
3.....	44.8	57.1	50.8				204	209	74.2	36.0	52.0	39.0			
4.....	43.6	52.0	49.6				200	164	69.0	34.0	55.4	38.0			
5.....	101	49.6	50.8				176	153	65.6	34.0	40.0	36.0			
6.....	139	49.6	128	74.2	39.0	66e	146	180	92.4	33.0	37.0	37.0			
7.....	116	48.4	95.6				136	136	400	34.0	34.0	37.0			
8.....	79.4	48.4	379				125	125	214	35.0	33.0	38.0			
9.....	62.2	48.4	188				119	146	132	35.0	33.0	37.0			
10.....	52.0	1,930	107				113	227	92.4	35.0	33.0	36.0			
11.....	49.6	2,110	57.1	66e	40e	66e	104	515	87.2	36.0	33.0	33.0			
12.....	46.0	558	b				98.0	407	92.4	35.0	32.0	63.9			
13.....	43.6	250	80e				95.0	236	89.8	37.0	89.8	63.9			
14.....	42.4	160					92.4	188	84.6	41.2	113	71.6			
15.....	40.0	122					89.8	160	79.4	52.0	95.0	49.6			
16.....	43.6	101	89e	57e	40e	109e	87.2	150	76.8	48.4	60.5	44.8			
17.....	52.0	95.0					89.8	132	71.6	48.4	47.2	43.6e			
18.....	46.0	79.4					87.2	192	62.2	48.4	43.6	44.8e			
19.....	44.8	65.6					116	483	57.1	50.8	39.0	48.4e			
20.....	46.0	67.3					209	326	52.0	139	37.0	48.4e			
21.....	67.3	65.6	72e	48e	44e	406e	222	209	47.2	110	36.0	43.6			
22.....	89.8	63.9					156	172	43.6	67.3	34.0	39.0			
23.....	156	63.9					150	146	41.2	53.7	35.0	38.0			
24.....	139	67.3					168	128	37.0	46.0	35.0	36.0			
25.....	107	58.8					176	104	33.0	41.2	33.0	39.0			
26.....	87.2	57.1	63.9	43.6	47	352	2,120b	119	98.0	33.0	38.0	40.0			
27.....	76.8	50.8					2,220	110	87.2	32.0	37.0	35.0			
28.....	67.3	47.2					1,240	98.0	92.4	33.0	35.0	35.0			
29.....	65.6	52.0					-	558	87.2	113	32.0	37.0			
30.....	76.8	50.8					-	386	119	110	33.0	41.2			
31.....	63.9	-					-	-	-	-	43.6	43.6	-		
Total	2,206.3	6,586.8	3,594.0	1,831.8	1,161.2	10,281	4,156.6	6,094.6	2,424.3	1,432.2	1,429.1	1,272.8			
Mean Moyenne	71.2	220	116e	59.1e	41.5e	332e	139	197	80.8	46.2	46.1	42.4			
Acre-feet Acres-pieds	4,380	13,060	7,130	3,630	2,300	20,390	8,240	12,090	4,810	2,840	2,840	2,520			

For the Year

Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 3,880 cfs at 3 p.m. on 27 March      Débit maximum instantané, 3,880 pcs à 3 h. p.m. le 27 mars  
Minimum instantaneous discharge, 29.2 cfs at 3.30 a.m. on 30 June      Débit minimum instantané, 29.2 pcs à 3 h. 30 a.m. le 30 juin  
Mean discharge, 116 cfs      Débit moyen, 116 pcs  
Total discharge, 84,230 ac-ft      Débit total, 84,230 ac-pds

b - Ice conditions 12 December to 26 March.      b - Présence de glace du 12 décembre au 26 mars.  
e - Estimated.      e - Estimations.



Location: Lat. 43° 53' 25", long. 79° 43' 12", Ontario, at the Bolton Community Summer Camp about one and one-quarter miles northeast of the town of Bolton. Drainage Area: 24 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: October 1962 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum instantaneous discharge, 315 cfs at 8.30 p.m. on 24 March 1963. Minimum instantaneous discharge, 4.8 cfs at 9 p.m. on 2 July 1963. Remarks: Records excellent during open-water periods and fair during ice period.

## RUISSEAU COLD PRÈS DE BOLTON - STATION N° 2HC-23

Emplacement: Lat. 43° 53' 25", long. 79° 43' 12", Ontario, au camp d'été de la ville de Bolton à un mille et quart au nord-est de la ville de Bolton. Bassin de drainage: 24 milles carrés. Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Octobre 1962 à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit instantané maximum, 315 pcs à 8 h. 30 p.m. le 24 mars 1963. Débit instantané minimum, 4,8 pcs à 9 h. p.m. le 2 juillet 1963. Remarques: Débits très précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	7.0e	8.5	8.5	7e	7e	6e	22.0	41.8	8.5	6.6	10.8	8.1
2.....	7.0	8.1	8.5				21.0	28.1	7.8	6.6	10.4	8.1
3.....	7.0	8.1	8.5				20.0	18.1	7.4	5.1	8.1	8.9
4.....	7.8	8.1	8.9				19.6	14.5	7.4	5.5	7.8	8.9
5.....	16.2	7.8	8.9				15.3	22.0	7.0	6.2	7.8	8.5
6.....	11.2	8.1	21.0	8e	7e	b	14.5	15.8	43.2	5.9	7.4	8.5
7.....	8.9	8.1	36.6				13.6	12.3	66.8	5.9	7.8	8.9
8.....	7.8	8.1	21.0				12.3	12.7	21.0	5.9	7.4	8.9
9.....	7.4	8.1	14.5				11.9	17.6	13.6	6.6	8.1	8.9
10.....	7.4	10.1	11.9				11.2	41.1	10.8	6.2	8.1	8.5
11.....	7.8	46.6	10e	8e	7e	b	10.8	58.0	11.6	5.9	8.9	8.5
12.....	7.8	20.0					7.8	29.3	10.4	7.0	8.1	17.1
13.....	7.8	15.8					8.5	10.0	20.0	10.0	6.6	18.1
14.....	7.4	13.1					8.5	9.7	16.7	8.9	7.4	12.3
15.....	7.4	11.2					10.4	9.3	14.0	8.5	9.7	8.5
16.....	8.1	10.0	8e	8.6	6e	125	10.0	8.9	11.6	7.8	7.0	8.1
17.....	8.5	9.7					94.3	9.7	10.8	7.4	7.0	8.5
18.....	8.1	9.3					97.1	10.0	34.7	7.0	6.6	8.1
19.....	7.8	8.9					62.0	17.1	54.0	6.6	8.1	7.8
20.....	9.3	8.9					26.4	22.6	24.2	6.6	13.6	7.8
21.....	14.0	9.3	8e	9e	6e	142	22.6	14.0	18.1	6.2	8.9	7.4
22.....	10.4	8.9					33.4	11.2	15.8	5.5	7.0	7.0
23.....	17.6	8.5					62.0	13.6	13.1	6.6	7.0	7.0
24.....	10.8	8.1					172	16.7	11.6	6.2	7.0	7.4
25.....	10.0	8.5					196	13.1	10.8	5.9	6.6	8.1
26.....	9.7	7.8	7e	7e	-	41.1	125	11.2	10.0	6.2	6.6	8.1
27.....	10.0	7.8					142	10.0	9.7	5.9	6.6	7.8
28.....	9.7	8.1					78.8	12.3	10.8	6.6	7.0	7.8
29.....	9.7	8.1					41.1	10.0	11.9	7.0	9.3	8.9
30.....	8.5	8.1					38.4	26.4	10.0	6.6	8.5	11.6
31.....	8.5	-	-	-	-	-	28.7	-	8.9	-	7.4	8.5
Total	286.6	410.7	322.3	247.6	188	1,331.0	418.4	628.0	341.0	221.3	266.4	284.7
Mean Moyenne	9.2	13.7	10.4e	8.0e	6.7e	42.9e	13.9	20.3	11.4	7.1	8.6	9.5
Acre-feet Acre-pieds	568	815	639	491	373	2,640	830	1,246	677	439	528	565

## For the Year

Maximum instantaneous discharge, 315 cfs at 8.30 p.m.

on 24 March

Minimum instantaneous discharge, 4.8 cfs at 9 p.m.

on 2 July

Mean discharge, 13.6 cfs

Total discharge, 9,810 ac-ft

b - Ice conditions 11 December to 11 March.

e - Estimated.

## Pour l'année

Débit maximum instantané, 315 pcs à 8 h. 30 p.m. le

24 mars

Débit minimum instantané, 4,8 pcs à 9 h. p.m. le 2 juillet

Débit moyen, 13,6 pcs

Débit total, 9,810 ac-pds

b - Présence de glace du 11 décembre au 11 mars.

e - Estimations.

Location: Lat. 43° 48' 38", long. 79° 42' 57", Ontario, at the county road bridge between concessions 9 and 10, Chinguacousy Township, about one mile southeast of the hamlet of Wildfield. Drainage Area: 14 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: March and April, 1957 to 1963. Remarks: Records may be obtained upon application to the Ontario District Engineer.

## RIVIÈRE HUMBER-OUEST PRÈS DE WILDFIELD - STATION N° 2HC-16

Emplacement: Lat. 43° 48' 38", long. 79° 42' 57", Ontario, au pont de la route de comté entre les concessions 9 et 10, canton de Chinguacousy, environ un mille au sud-est du village de Wildfield. Bassin de drainage: 14 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Mars et avril, de 1957 jusqu'à 1963. Remarques: Les renseignements peuvent être obtenus sur demande à l'ingénieur régional de l'Ontario.

## EAST HUMBER RIVER NEAR PINE GROVE - STATION No. 2HC-9

Location: Lat. 43° 47' 22", long. 79° 35' 06", Ontario, about two hundred feet upstream from the bridge on the road leading from Pine Grove to Woodbridge. Drainage Area: 76 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: July 1953 to September 1963. Mean Discharge: (10 years) 40.6 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 2,940 cfs (estimated) on 16 October 1954. Minimum instantaneous discharge, 0.7 cfs at 12.30 a.m. on 7 August 1963. Revisions: Drainage area, WRP 140. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period.

## RIVIÈRE HUMBER-EST PRÈS DE PINE GROVE - STATION N° 2HC-9

Emplacement: Lat. 43° 47' 22", long. 79° 35' 06", Ontario, environ deux cents pieds en amont du pont sur la route conduisant de Pine Grove à Woodbridge. Bassin de drainage: 76 milles carrés. Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Juillet 1953 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (10 ans) 40.6 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 2,940 pcs (estimation) le 16 octobre 1954. Débit instantané minimum, 0.7 pcs à 12 h, 30 a.m., le 7 août 1963. Revision: Bassin de drainage, bulletin n° 140. Remarque: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	7.6	13.5	13.5	7e	7e	7e	96.5	62.0	20.2	4.1	14.2	5.8
2.....	6.6	12.8	10.9				85.6	81.2	15.0	3.7	9.0	5.4
3.....	6.2	12.2	11.6				80.1	57.0	16.5	3.7	7.0	6.2
4.....	6.2	12.2	10.9				75.7	44.2	15.0	3.3	6.2	5.8
5.....	13.5	12.8	10.9				64.0	40.4	14.2	3.3	6.6	5.4
6.....	14.2	11.6	18.0	6.6	6.6	6.6	53.0	41.4	18.0	3.3	7.0	5.0
7.....	12.8	11.6	50.0				49.0	32.2	29.5	3.7	1.8	5.0
8.....	10.2	12.2	53.0				44.2	28.6	15.8	3.7	4.5	5.4
9.....	10.2	12.8	36.7				42.3	54.0	11.6	3.7	4.5	5.4
10.....	7.0	55.0	27.8				40.4	68.0	11.6	4.1	5.0	5.4
11.....	7.0	138	33.1	7e	7e	8e	38.5	141	11.6	4.1	4.5	5.4
12.....	7.0	70.2	33.1				34.9	92.6	11.6	3.7	4.5	15.0
13.....	6.6	46.1	28.6				31.3	62.0	13.5	3.7	21.8	14.2
14.....	6.6	35.8	27.0				29.5	50.0	13.5	5.0	24.4	9.0
15.....	6.6	30.4	b				25.2	44.2	12.2	12.8	12.8	6.6
16.....	9.0	27.0	18e	7e	7e	41e	24.4	35.8	11.6	3.3	12.2	6.2
17.....	13.5	23.6					22.7	30.4	10.9	5.8	4.1	6.2
18.....	11.6	21.0					21.8	48.0	9.6	5.0	7.0	6.2
19.....	11.6	18.8					23.6	111	9.0	5.0	6.2	6.2
20.....	11.6	18.8					93.9	80.1	8.3	18.8	6.6	5.8
21.....	17.2	18.0	11e	7e	7e	360e	52.0	55.0	7.0	14.2	6.2	5.8
22.....	15.8	17.2					48.0	45.2	7.6	7.6	5.8	5.8
23.....	25.2	16.5					40.4	37.6	6.6	5.8	5.4	5.4
24.....	20.2	17.2					43.2	33.1	5.8	5.0	5.4	5.4
25.....	17.2	15.8					b	50.0	29.5	5.8	4.1	5.0
26.....	17.2	15.8	9e	7e	7e	642	50.0	25.2	5.4	4.1	5.0	5.0
27.....	16.5	15.8					512	45.2	22.7	5.4	4.1	5.0
28.....	15.8	18.8					306	36.7	22.7	5.0	4.5	5.0
29.....	14.2	16.5					-	169	31.3	27.8	5.0	10.2
30.....	14.2	15.0					-	141	28.6	33.1	4.5	2.4
31.....	15.0	-					-	121	-	30.4	-	5.4
Total	374.1	763.0	569.9	216.6	195.6	4,062.5	1,345.7	1,566.4	337.3	171.2	232.9	187.4
Mean Moyenne	12.1	25.4	18.4e	7.0e	7.0e	131e	44.9	50.5	11.2	5.5	7.5	6.2
Acre-feet Acres-pieds	742	1,510	1,130	430	388	8,060	2,670	3,110	669	340	462	372

For the Year

Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 992 cfs at 12.30 a.m., on 26 March.

Débit maximum instantané, 992 pcs à 12 h. 30 a.m. le 26 mars

Minimum instantaneous discharge, 0.7 cfs at 12.30 a.m. on 7 August

Débit minimum instantané, 0.7 pcs à 12 h. 30 a.m. le 7 août

Mean discharge, 27.5 cfs

Débit moyen, 27.5 pcs

Total discharge, 19,880 ac-ft

Débit total, 19,880 ac-pds

b - Ice conditions 15 December to 25 March.

b - Présence de glace du 15 décembre au 25 mars.

e - Estimated.

e - Estimations.

Location: Lat. 43° 43' 50", long. 79° 33' 15", Ontario, at the bridge on Weston Road near the southern limits of Thistle town. Drainage Area: 79 square miles. Gauge: Recording; manual during ice period. Period of Record: April 1956 to September 1963. Mean Discharge: (7 years) 27.6 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 2,250 cfs on 31 March 1960. Minimum daily discharge, 0 cfs at various times. Remarks: Records fair during open-water periods and poor during ice period.

## RIVIÈRE HUMBER-OUEST PRÈS DE THISTLETOWN - STATION N° 2HC-8

Emplacement: Lat. 43° 43' 50", long. 79° 33' 15", Ontario, au pont sur le chemin Weston, près de la limite sud de Thistle town. Bassin de drainage: 79 milles carrés. Échelle: Limnigraphe; manuelle, pendant la période de gel. Période d'enregistrement: Avril 1956 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (7 ans) 27,6 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 2,250 pcs le 31 mars 1960. Débit quotidien minimum, 0 pcs de temps à autre. Remarques: Débits de précision passable pendant les périodes d'absence de glace et peu précis pendant la période de gel.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	5.8	6.9	26.0	4e	1e	2e	50.6	62.9	6.9	1.4	2.2	1.0
2.....	5.0	5.8	23.2				43.4	87.7	5.8	1.4	1.5	0.9
3.....	4.6	5.8	23.2				39.8	39.8	5.5	1.6	1.7	1.0
4.....	5.3	5.3	22.0				38.0	29.0	4.8	1.4	2.0	1.0
5.....	11.7	5.0	22.0				32.0	26.0	4.4	1.2	1.9	1.1
6.....	17.9	4.6	93.5	5.5	1.0	1e	27.5	27.5	5.5	1.2	1.9	1.0
7.....	11.7	4.3	386				24.7	20.8	33.6	1.2	1.9	1.0
8.....	8.6	3.8	22.1				22.0	16.0	15.0	1.1	1.6	1.0
9.....	7.5	3.7	11.9				19.7	14.3	9.3	1.1	1.5	1.0
10.....	6.4	9.1	96.4				17.9	26.0	7.2	1.2	1.4	0.9
11.....	5.8	56.8	46e	4e	1e	14e	16.9	69.8	5.8	1.2	1.2	0.8
12.....	5.6	270					16.0	45.2	4.8	1.1	1.2	3.0
13.....	5.5	167					16.0	26.0	4.3	1.0	5.6	2.3
14.....	5.3	116					14.3	18.8	4.1	1.5	3.4	1.9
15.....	5.5	87.7					13.5	16.0	3.5	1.7	3.8	1.8
16.....	6.1	69.8	8.9	2e	116	59e	12.2	13.5	3.5	1.2	3.4	2.0
17.....	6.6	60.6					12.9	11.7	3.5	1.1	2.5	2.1
18.....	6.4	54.2					12.9	22.0	3.3	1.0	2.0	2.1
19.....	6.9	48.8					19.7	90.6	2.5	1.5	1.7	2.4
20.....	8.6	38.0					48.8	47.0	2.5	8.4	1.6	2.2
21.....	9.3	38.0	8e	1e	200e	b	41.6	27.5	2.2	3.8	1.5	1.8
22.....	13.5	38.0					26.0	16.9	2.0	2.2	1.4	1.7
23.....	32.0	36.6					24.7	13.5	2.2	2.2	1.3	1.7
24.....	27.5	39.8					27.5	26.0	2.0	2.1	1.2	1.7
25.....	18.8	35.1					285	30.3	8.6	1.9	1.7	1.7
26.....	13.5	36.6	4e	2e	-	-	240	22.0	8.3	1.8	1.7	1.5
27.....	9.3	35.1					418	17.9	7.5	1.6	1.6	1.4
28.....	8.9	33.6					188	16.0	8.0	1.6	1.7	1.4
29.....	8.9	29.0					79.0	14.3	10.1	1.6	1.9	1.9
30.....	8.6	24.7					81.9	23.2	8.9	1.4	1.6	1.7
31.....	7.8	-	-	-	-	-	74.4	-	8.0	-	1.4	-
Total	304.9	2,782.8	1,299.2	93.5	28.0	2,683.3	740.8	838.4	154.1	54.4	57.7	47.0
Mean Moyenne	9.8	92.8	41.9e	3.0e	1.0e	86.6e	24.7	27.0	5.1	1.8	1.9	1.6
Acre-feet Acre-pieds	605	5,520	2,580	185	55.5	5,320	1,470	1,660	306	108	114	93.2

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 2,047 cfs at 5.50 p.m.  
on 10 November  
Minimum daily discharge, 0.8 cfs on 11 September  
Mean discharge, 24.9 cfs  
Total discharge, 18,020 ac-ft

Débit maximum instantané, 2,047 pcs à 5 h. 50 p.m. le  
10 novembre  
Débit minimum quotidien, 0,8 pcs le 11 septembre  
Débit moyen, 24,9 pcs  
Débit total, 18,020 ac-pds

b - Ice conditions 11 December to 23 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 11 décembre au 23 mars.  
e - Estimations.



Location: Lat. 43° 44' 21", long. 79° 24' 05", Ontario, near the bridge on Domino Street, York Mills, Toronto. Drainage Area: 34 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: Periods of varying length 1945 to 1947 and continuous January 1951 to August 1959 and March 1960 to September 1963. Records prior to October 1958 were published under the title "Don River (West Branch) at York Mills". Mean Discharge: (10 years) 23.6 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 2,520 cfs on 15 October 1954. Minimum daily discharge, 1 cfs at various times in July and August 1946. Remarks: Records fair.

## RIVIÈRE DON À YORK MILLS - STATION N° 2HC-5

Emplacement: Lat. 43° 44' 21", long. 79° 24' 05", Ontario, au pont de la rue Domino, York Mills, Toronto. Bassin de drainage: 34 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Périodes de diverses durées de 1945 à 1947; données continues de janvier 1951 à août 1959 et de mars 1960 jusqu'à septembre 1963. Les données antérieures à octobre 1958 ont été publiées sous le titre: "Rivière Don (Bras Ouest) à York Mills". Débit moyen: (10 ans) 23.6 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 2,520 pcs le 15 octobre 1954. Débit quotidien minimum, 1 pcs de temps à autre en août 1946. Remarque: Débits de précision passable.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	15.5	15.5	10.0	8.4e	8.4	7.4	26.5	37.0	7.7	9.1	57.7	8.8
2.....	12.4	14.4	9.6	8.4e	8.8	8.1	23.9	36.3	10.0	9.1	31.2	8.8
3.....	11.4	13.3	9.6	8.8e	8.4	9.1	23.3	29.9	8.8	8.8	15.0	11.0
4.....	11.9	12.9	11.9	9.1	8.1	9.6	20.2	23.9	8.8	9.1	19.6	9.1
5.....	43.8	12.4	7.7	9.6	8.4	12.4	13.8	22.7	8.8	9.6	13.3	8.8
6.....	25.2	11.4	43.0	10.0	8.4	86.3	11.0	20.2	15.5	9.1	10.0	8.1
7.....	18.4	10.0	61.4	11.0	8.4	46.8		16.7	15.5	8.8	8.1	8.1
8.....	13.8	9.1	52.0	11.0e	8.4	34.1		14.4	11.4	8.8	11.0e	8.1
9.....	12.4	8.1	31.9	10.5e	7.7	43.8		16.7	12.9	8.8	7.4	7.7
10.....	12.4	19.4	23.3	10.0e	8.1	33.3		17.9	10.5	8.8	7.4	7.7
11.....	12.4	112	17.3	8.8	7.4	19.6		27.8	9.6	8.1	7.1	7.7
12.....	11.0	45.2	12.9	8.4	7.7	27.8		29.2	9.1	7.7	7.1	35.6
13.....	9.1	29.9	11.4	8.4	7.7	47.5	11e	25.2	8.8	7.7	8.1	22.1
14.....	8.8	23.3	10.5	8.1	8.1	30.6		22.1	8.8	7.7	9.1	13.8
15.....	9.1	20.8	10.5	8.1	8.1	27.8		18.4	9.1	7.7	9.1	12.9
16.....	12.4	17.3	10.5	8.1	8.1	41.5		13.8	10.5	8.1	8.8	12.4
17.....	16.1	16.1	11.9	8.1	8.1	71.0		12.4	10.5	8.1	8.4	10.0
18.....	17.9	14.4	13.8	8.4	8.4	92.6		66.2	8.8	7.1	8.4	9.6
19.....	19.6	13.3	12.4	8.4	8.4	89.0	29.2	42.2	8.4	11.0	8.4	9.1
20.....	23.9	12.9	11.0	8.8	8.4	52.0	40.0	22.1	12.4	44.0	8.4	9.1
21.....	35.6	13.3	11.4	8.8	8.1	51.2	22.7	19.0	9.1	27.8	8.8	8.8
22.....	37.8	13.3	11.0	8.8	7.4	51.2	16.1	15.5	9.1	11.9	9.1	8.8
23.....	44.5	11.9	10.0	8.8	7.7	75.5	25.8	12.9	9.1	9.6	8.4	8.4
24.....	19.6	14.4	9.1	10.0	8.1	147	30.6	9.6	8.8	8.4	8.1	8.4
25.....	18.4	13.3	9.1	8.1	8.1	168	21.5	8.1	8.8	7.7	8.1	7.4
26.....	21.5	13.3	8.8	7.7	7.4	129	16.1	8.4	8.8	7.7	8.1	7.1
27.....	18.4	11.9	9.1	8.4	7.7	128	13.3	8.1	9.1	8.4	7.7	10.0
28.....	15.5	11.0	8.4	8.8	7.4	77.3	10.5	9.6	9.1	8.8	9.1	8.8
29.....	13.8	10.5	8.4	9.1	-	44.5	8.1	23.3	8.8	12.9	11.4	9.1
30.....	21.5	11.0	8.1	9.1	-	43.0	22.7	17.3	9.1	8.8	10.0	8.4
31.....	18.4	-	8.1	9.1	-	34.8	-	8.8	-	7.7	8.8	-
Total	582.5	730.2	484.1	277.1	225.4	1,739.8	507.3	655.7	295.7	326.9	358.3	313.7
Mean Moyenne	18.8	24.3	15.6	8.9	8.0	56.1	16.9e	21.2	9.9	10.5	11.6	10.5
Acres-feet Acres-pieds	1,160	1,450	960	550	447	3,450	1,010	1,300	587	648	711	622

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 247 cfs at 5 p.m. on 10 November  
 Minimum instantaneous discharge, 5.2 cfs at 4 a.m. on 13 August  
 Mean discharge, 17.8 cfs  
 Total discharge, 12,900 ac-ft

Débit maximum instantané, 247 pcs à 5 h. p.m. le 10 novembre  
 Débit minimum instantané, 5.2 pcs à 4 h. a.m. le 13 août  
 Débit moyen, 17.8 pcs  
 Débit total, 12,900 ac-pds

e - Estimated.

e - Estimations.

Location: Lat. 43° 41' 50", long. 79° 21' 15", Ontario, about one thousand feet downstream of Pottery Road bridge in East York Township, Metropolitan Toronto. Drainage Area: 111 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: October 1962 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum instantaneous discharge, 2,000 cfs (estimated) at 11 a.m. on 10 November 1962. Minimum instantaneous discharge, 33.4 cfs at 10 a.m. on 7 July 1963. Remarks: Records good.

## RIVIÈRE DON À TODMORDEN - STATION N° 2HC-24

Emplacement: Lat. 43° 41' 50", long. 79° 21' 15", Ontario, environ mille pieds en aval du pont de la route de Pottery, dans le canton de York-Est du Toronto métropolitain. Bassin de drainage: 111 milles carrés. Échelle: Limmigraphe. Période d'enregistrement: Octobre 1962 à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit instantané maximum, 2,000 pcs (estimation) à 11 h. a.m. le 10 novembre 1962. Débit instantané minimum, 33.4 pcs à 10 h. a.m. le 7 juillet 1963. Remarque: Débits précis.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	76.0	80.4	56.0	42.4	45.8	<u>44.1</u>	142	245	58.0	39.0	33.1	60.0
2.....	70.0	70.0	56.0	45.8	52.6	45.8	128	128	52.6	40.7	106	50.9
3.....	66.0	66.0	60.0	50.9	50.9	50.9	123	95.8	50.9	39.0	229	44.1
4.....	66.0	62.0	66.0	56.0	47.5	64.0	120	98.0	50.9	39.0	157	44.1
5.....	225	60.0	60.0	56.0	47.5	110	116	123	50.9	37.6	54.3	44.1
6.....	150	60.0	<u>423</u>	54.3	50.9	<u>637e</u>	110	76.0	66.0	36.2	49.2	44.1
7.....	95.8	62.0	<u>364</u>	54.3	50.9	212	106	66.0	<u>84.8</u>	<u>34.8</u>	199	44.1
8.....	76.0	58.0	171	60.0	42.4	186	100	76.0	56.0	37.6	64.0	44.1e
9.....	72.0	<u>54.3</u>	116	60.0	44.1	162	98.0	95.8	66.0	39.0	54.3	44.1
10.....	74.0	<u>1,210e</u>	93.6	<u>62.0</u>	44.1	134	95.8	<u>323</u>	50.9	40.7	47.5	44.1
11.....	74.0	434	76.0	56.0	45.8	80.4	93.6	238	50.9	44.1	44.1	44.1
12.....	70.0	180	64.0	50.9	45.8	199	89.2	118	49.2	39.0	44.1	<u>260</u>
13.....	64.0	131	64.0	52.6	45.8	209	87.0	89.2	49.2	39.0	<u>388</u>	84.8
14.....	62.0	106	58.0	47.5	45.8	134	84.8	82.6	52.6	39.0	150	76.0e
15.....	<u>56.0</u>	100	56.0	45.8	44.1	142	82.6	82.6	47.5	44.1	72.0	60.0e
16.....	64.0	91.4	58.0	42.4	42.4	162	80.4	74.0	49.2	45.8	56.0	44.1
17.....	123	80.4	62.0	<u>40.7</u>	44.1	624e	76.0	70.0	50.9	44.1	54.3	45.8
18.....	147	70.0	66.0	42.4	45.8	583e	76.0	283	47.5	44.1	47.5	44.1
19.....	159	68.0	68.0	44.1	<u>54.3</u>	269	174	159	45.8	45.8	47.5	89.2
20.....	159	70.0	58.0	44.1	52.6	196	193	98.0	80.4	<u>150</u>	47.5	52.6
21.....	82.6	72.0	52.6	42.4	45.8	252	95.8	95.8	45.8	103	45.8	40.7
22.....	123	76.0	54.3	44.1	42.4	202	82.6	93.6	42.4	52.6	45.8	37.6
23.....	<u>269</u>	64.0	56.0	45.8	<u>40.7</u>	252	180	70.0	<u>39.0</u>	47.5	45.8	<u>36.2</u>
24.....	<u>87.0</u>	89.2	49.2	44.1	42.4	470	136	66.0	44.1	45.8	44.1	40.7
25.....	87.0	64.0	49.2	44.1	42.4	594	95.8	60.0	42.4	42.4	<u>42.4</u>	37.6
26.....	113	60.0	50.9	44.1	42.4	427	80.4	<u>56.0</u>	40.7	42.4	42.4	39.0
27.....	93.6	62.0	49.2	44.1	40.7	520	68.0	56.0	40.7	45.8	42.4	39.0
28.....	80.4	64.0	52.6	44.1	44.1	330	64.0	106	42.4	47.5	50.9	36.2
29.....	76.0	62.0	50.9	45.8	-	212	<u>60.0</u>	139	40.7	142	84.8	80.4
30.....	139	60.0	45.8	47.5	-	168	<u>255</u>	82.6	39.0	72.0	58.0	50.9
31.....	106	-	<u>40.7</u>	44.1	-	159	-	66.0	-	44.1	68.0e	-
Total	3,205.4	3,786.7	2,647.0	1,498.4	1,284.1	7,830.2	3,293.0	3,512.0	1,527.4	1,603.7	2,812.7	1,702.7
Mean Moyenne	103	126	85.4	48.3	45.9	253	110	113	50.9	51.7	90.7	56.8
Acre-feet Acres-pieds	6,360	7,510	5,250	2,970	2,550	15,530	6,530	6,970	3,030	3,180	5,580	3,380

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 2,000e cfs at 11 a.m. on 10 November

Débit maximum instantané, 2,000e pcs à 11 h. a.m. le 10 novembre

Minimum instantaneous discharge, 33.4 cfs at 10 a.m. on 7 July

Débit minimum instantané, 33.4 pcs à 10 h. a.m. le 7 juillet

Mean discharge, 95.1 cfs

Débit moyen, 95.1 pcs

Total discharge, 68,830 ac-ft

Débit total, 68,830 ac-pds

e - Estimated 31 August to 8 September and as indicated.

e - Estimations du 31 août au 8 septembre et tel qu'indiqué.

Location: Lat. 43° 46' 20", long. 79° 21' 55", Ontario, at the bridge on Sheppard Ave. near Lansing, two and one-half miles east of Highway No. 11. Drainage Area: 46 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: Mainly open water October 1945 to December 1946; continuous March 1947 to February 1954 and October 1954 to September 1963. Records prior to October 1958 were published under the title "Don River (East Branch) at Lansing". Mean Discharge: (15 years) 34.8 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 3,230 cfs (estimated) on 15 October 1954. Minimum daily discharge, 0 cfs on 6 to 11 December 1954. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period.

## RIVIÈRE LITTLE DON PRÈS DE LANSING - STATION NO 2HC-4

Emplacement: Lat. 43° 46' 20", long. 79° 21' 55", Ontario, au pont de l'avenue Sheppard près de Lansing, deux milles et demi à l'est de la route n° 11. Bassin de drainage: 46 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Principalement pendant les périodes d'absence de glace d'octobre 1945 à décembre 1946; données continues de mars 1947 à février 1954 et d'octobre 1954 jusqu'à septembre 1963. Les données antérieures à octobre 1958 ont été publiées sous le titre "Rivière Don (Bras Est) à Lansing". Débit moyen: (15 ans) 34,8 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 3,230 pcs (estimation) le 15 octobre 1954. Débit quotidien minimum, 0 pcs du 6 au 11 décembre 1954. Remarque: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	11.7	22.5	15.3	15.3	13e	15e	33.0	82.4	14.5	3.3	21.7	16.1
2.....	11.0	20.9	14.5	15.3			31.0	72.8	13.1	3.3	15.3	14.5
3.....	11.0	21.7	14.5	16.9	12.7	15e	33.0	62.8	13.1	3.8	42.5	14.5
4.....	18.5	20.9	16.1	19.3			31.0	50.0	11.0	3.8	26.3	14.5
5.....	24.4	20.9	16.1	20.9	13e	30e	19.3	69.6	11.0	3.3	16.1	13.8
6.....	26.3	17.7	18.5	23.4			15.3	47.5	32.0	2.2	19.3	13.1
7.....	23.4	17.7	21.7	23.4	13e	30e	15.3	19.3	20.9	10.3	15.3	13.1
8.....	21.7	18.5	22.5	26.3			15.3	46.2	12.4	8.9	12.4	11.7
9.....	19.3	29.2	22.5	27.2	13e	30e	13.8	48.8	13.1	5.9	16.1	11.0
10.....	16.9	100	22.5	27.2			15.3	43.8	20.1	4.8	13.8	11.0
11.....	21.7	115	20.1	21.7	b	57e	13.1	40.4	16.1	4.3	10.3	27.2
12.....	19.3	38.3	18.5	17.7			13.1	38.3	15.3	2.7	8.2	21.7
13.....	16.9	33.0	17.7	17.7	17e	86e	11.7	35.2	14.5	3.3	134	18.5
14.....	15.3	30.1	17.7	17.7			11.7	33.0	14.5	29.2	85.8	13.8
15.....	15.3	28.2	17.7	17.7	13e	86e	11.7	29.2	12.4	19.3	28.2	12.4
16.....	15.3	29.2	16.1	17.7			11.7	23.4	11.0	11.7	19.3	13.1
17.....	13.8	27.2	16.1	17.7	13e	86e	11.7	46.2	9.6	9.6	20.9	13.1
18.....	13.8	27.2	15.3	17.7			10.3	60.2	8.9	8.2	17.7	12.4
19.....	12.4	27.2	13.8	17.7	13e	86e	13.1	56.3	8.9	20.9	14.5	25.4
20.....	23.4	29.2	13.8	17.7			16.9	46.2	14.5	62.8	13.8	16.9
21.....	41.4	29.2	13.8	17.7	14e	124e	93.0	30.1	40.4	11.0	13.8	13.8
22.....	33.0	26.3	13.8	17.7			146	28.2	33.0	11.0	14.5	14.5
23.....	28.2	29.2	13.8	17.7	14e	124e	357	26.3	28.2	8.2	11.7	13.8
24.....	24.4	29.2	14.5	17.7			155	26.3	24.4	7.0	9.6	13.8
25.....	19.3	31.0	14.5	17.7	13e	124e	24.4	20.1	7.0	7.5	12.4	13.8
26.....	20.1	28.2	16.9	17.7			21.7	19.3	6.4	5.4	13.1	13.8
27.....	20.1	21.7	16.1	17.7	13e	13e	65e	19.3	21.7	5.4	5.4	17.7
28.....	24.4	19.3	16.1	17.7			34.1	16.9	19.3	5.4	11.7	15.3
29.....	22.5	19.3	14.5	17.7	13e	13e	38.3	16.1	19.3	3.8	20.9	13.8
30.....	30.1	17.7	14.5	17.7			36.2	23.4	17.7	3.3	13.1	23.4
31.....	25.4	-	14.5	17.7	13e	13e	35.2	-	15.3	-	8.2	18.5
Total	640.3	925.7	514.0	543.9	363.1	2,168.8	580.0	1,210.3	355.4	360.6	722.4	484.3
Mean Moyenne	20.7	30.9	16.6	17.5e	13.0e	70.0e	19.3	39.0	11.8	11.6	23.3	16.1
Acre-feet Acres-pieds	1,270	1,840	1,020	1,080	720	4,300	1,150	2,400	705	715	1,430	961

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 357 cfs on 23 March  
(a discharge of 416 cfs was observed at 5.30 p.m.  
on 23 March)

Minimum daily discharge, 2.2 cfs on 6 July

Mean discharge, 24.3 cfs

Total discharge, 17,590 ac-ft

Débit maximum quotidien, 357 pcs le 23 mars  
(un débit de 416 pcs a été observé à 5 h, 30 p.m.  
le 23 mars)

Débit minimum quotidien, 2.2 pcs le 6 juillet

Débit moyen, 24,3 pcs

Débit total, 17,590 ac-pds

b - Ice conditions 12 January to 20 March,  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 12 janvier au 20 mars,  
e - Estimations.



Location: Lat. 43° 46' 45", long. 79° 10' 26", Ontario, at the bridge on Concession 1, lots 7 and 8, Township of Scarborough, one-half mile east of West Hill. Drainage Area: 34 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: October 1956 to July 1957 and September 1957 to September 1963. Mean Discharge: (6 years) 22.5 cfs. Extremes Recorded: Maximum instantaneous discharge, 897 cfs at 9 a.m. on 10 November 1962. Minimum daily discharge, 1 cfs at various times in July 1959. Remarks: Records good.

## RUISSEAU HIGHLAND PRÈS DE WEST HILL - STATION N° ZHC-13

Emplacement: Lat. 43° 46' 45", long. 79° 10' 26", Ontario, au pont de la concession n° 1, lots 7 et 8 du canton de Scarborough, un demi-mille à l'est de West Hill. Bassin de drainage: 34 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Octobre 1956 à juillet 1957 et de septembre 1957 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (6 ans) 22.5 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit instantané maximum, 897 pcs à 9 h. a.m. le 10 novembre 1962. Débit quotidien minimum, 1 pcs de temps à autre en juillet 1959. Remarque: Débits précis.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	24.6	33.5	11.5	b			24.6	46.2	11.5	7.6	16.5	8.9
2.....	17.0	20.6	11.5				23.9	41.1	11.0	7.1	17.6	8.9
3.....		19.4	13.1	11e			25.2	31.4	10.5	7.6	49.8	10.5
4.....	18e	20.0	13.1		8e		24.6	23.2	11.0	7.1	39.1	9.9
5.....		18.8	13.6				18.8	27.9	9.9	6.6	14.1	8.9
6.....		18.2	122				18.2	23.2	11.5	6.6	14.1	9.4
7.....		18.8	105				18.2	19.4	14.1	8.0	35.8	8.9
8.....	24e	18.2	47.9	11e			17.0	18.2	9.4	7.1	17.0	8.9
9.....		17.1	32.8		8e	50e	17.0	22.0	12.5	8.0	15.3	9.4
10.....		418	27.9				16.5	56.7	10.5	9.9	13.6	8.0
11.....		84.6	22.6				16.5	66.1	10.5	10.5	12.5	8.4
12.....		42.8	19.4				15.3	32.1	8.9	9.4	12.5	53.2
13.....	16e	33.5	17.0	12e		64.2a 44.5b	14.7	25.2	8.4	9.9	103	13.1
14.....		27.9	18.2			49.6	14.7	23.9	10.5	27.2	25.2	9.4
15.....		23.9	10.5		7e		14.1	20.0	8.9	30.7	17.0	7.6
16.....		22.0	13.1			47.0	14.1	17.6	8.9	12.5	15.3	8.0
17.....		19.4	12.0			300	20.0	15.9	8.9	13.1	15.9	8.9
18.....	20e	17.6	15.3	10e		147	17.6	46.2	7.6	11.0	13.6	8.9
19.....		16.5	18.2			48.8	76.2	31.4	7.6	22.6	13.1	22.0
20.....		15.3	17.0		7e	56.6	58.4	23.2	13.1	28.6	13.1	13.6
21.....		17.6	18.2			86.6	37.3	22.6	8.0	23.2	12.5	8.9
22.....	30.7	16.5	14.1			60.3	30.0	21.3	7.1	13.1	13.1	8.0
23.....	63.2	13.6	13.1	9e		75.7	47.0	15.9	6.2	13.1	15.3	7.6
24.....		22.0	15.9		6e	121	46.2	14.1	6.2	11.5	14.1	8.4
25.....	25e	13.1	15.9			126	27.9	13.6	7.1	11.5	11.5	8.4
26.....		13.1	14.1		6.6	76.8	23.2	12.0	7.1	11.5	9.9	8.4
27.....	20e	13.1	14.1		7.6a	101	20.0	12.0	8.9	12.0	13.6	8.0
28.....		12.5	17.0	9e	7.6	55.8	17.0	26.5	8.9	12.5	14.1	8.0
29.....	19.4a	12.5	14.1		-	35.0	15.9	25.2	7.6	14.7	24.6	22.0
30.....	46.2	12.5	20.0		-	35.0	32.8	14.1	7.6	17.0	14.7	11.0
31.....	51.4	-	18.2		-	30.0	-	13.1	-	11.0	12.5	-
Total	741.5	1,052.6	736.4	319	205.8	1,970.9	762.9	801.3	279.9	402.2	630.0	343.5
Mean Moyenne	23.9e	35.1	23.8	10.3e	7.4e	63.5e	25.4	25.8	9.3	13.0	20.3	11.4
Acre-feet Acres-pieds	1,470	2,090	1,460	633	408	3,910	1,510	1,590	555	798	1,250	681

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 897 cfs at 9 a.m. on 10 November  
Minimum instantaneous discharge, 4.4 cfs at 2.30 a.m. and 8 p.m. on 6 July  
Mean discharge, 22.6 cfs  
Total discharge, 16,360 ac-ft

Débit maximum instantané, 897 pcs à 9 h. a.m. le 10 novembre  
Débit minimum instantané, 4.4 pcs à 2 h. 30 a.m. et 8 h. p.m. le 6 juillet  
Débit moyen, 22.6 pcs  
Débit total, 16,360 ac-pds

a - Manual gauge observations 27 February to 13 March and as indicated.  
b - Ice conditions 1 January to 13 March.  
e - Estimated.

a - Lectures d'échelle manuelle du 27 février au 13 mars et tel qu'indiqué.  
b - Présence de glace du 1<sup>er</sup> janvier au 13 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 43° 51' 30", long. 79° 13' 55", Ontario, on the bridge a short distance west of the hamlet of Box Grove and about two miles southeast of the village of Markham. Drainage Area: 72 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: November 1961 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum instantaneous discharge, 551 cfs (estimated) at 4.30 a.m. on 26 April 1963. Minimum instantaneous discharge, 1.4 cfs at 4 p.m. on 3 August 1963. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period.

## RIVIÈRE ROUGE PRÈS DE MARKHAM - STATION N° 2HC-22

Emplacement: Lat. 43° 51' 30", long. 79° 13' 55", Ontario, sur le pont à une courte distance à l'ouest du village de Box Grove et à environ deux milles au sud-est du village de Markham. Bassin de drainage: 72 milles carrés. Echelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Novembre 1961 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit instantané maximum, 551 pcs (estimation) à 4 h. 30 a.m. le 26 avril 1963. Débit instantané minimum, 1,4 pcs à 4 h. p.m. le 3 août 1963. Remarque: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	12.0	19.2	12.9	19e	14e	14e	69.4	61.6	24.8	2.9	6.2	11.5
2.....	9.0	16.7	13.9				62.9	81.1	20.4	2.7	5.0	11.5
3.....	8.2	13.4	16.7				68.1	74.6	9.6	2.2	6.2	11.0
4.....	7.9	12.0	17.3				70.7	59.0	9.6	2.2	9.3	12.9
5.....	12.9	12.4	18.0				59.0	50.0	9.3	2.4	7.2	12.9
6.....	27.8	11.5	33.9	18.0	13e	21e	48.8	53.4	9.0	2.3	5.9	12.9
7.....	24.8	10.5	172				47.7	44.6	9.3	2.4	7.6	12.9
8.....	16.1	10.5	152				42.6	47.7	9.6	2.5	9.3	20.4
9.....	12.0	10.0	128				40.6	100	9.0	2.7	9.3	18.0
10.....	10.0	149	53.4				39.5	113	7.9	2.6	8.6	17.3
11.....	9.6	224	24.0	17e	35e	35e	33.0	163	8.6	2.9	6.8	19.2
12.....	9.0	93.4	23.2				32.1	112	11.0	2.9	6.5	19.8
13.....	9.3	62.9	17.3				31.2	66.8	9.6	3.0	21.0	30.3
14.....	9.0	47.7	13.9				31.2	50.0	9.3	3.3	47.7	14.9
15.....	8.6	37.5	13.9				30.3	42.6	8.6	6.2	19.2	11.0
16.....	11.0	33.9	15be	16e	12e	57e	24.8	31.2	7.2	11.5	9.3	10.0
17.....	17.3	31.2	16.1				23.2	19.8	7.6	9.6	8.6	8.2
18.....	14.4	24.8	12e				26.2	33.9	6.2	8.6	7.6	7.6
19.....	11.0	19.8					28.5	113	5.0	7.9	7.2	7.9
20.....	11.0	24.0					66e	82.4	5.0	9.6	7.2	11.0
21.....	30.3	24.8	12e	100e	b	88e	36.6	4.1	16.1	6.8	11.0	
22.....	27.0	24.8				61.6	29.4	3.8	14.4	5.3	7.9	
23.....	50.0	20.4				189	53.4	3.8	9.6	6.5	7.6	
24.....	34.8	19.8				317	72.0	16.1	3.5	12.0	7.6	7.6
25.....	19.2	19.8				443	78.5	24.0	3.1	7.6	8.6	7.6
26.....	18.6	18.0	14e	14e	13e	404	56.7	21.8	3.0	6.2	7.9	8.6
27.....	22.5	14.9				341	44.6	20.4	3.1	5.9	7.9	8.6
28.....	18.6	14.4				222	34.8	19.2	3.0	5.6	7.9	7.9
29.....	20.4	14.9				121	28.5	41.6	3.3	7.9	9.0	8.2
30.....	17.3	13.4				119	34.8	50.0	3.0	9.3	11.0	9.6
31.....	22.5	-	-	-	-	109	-	33.0	-	11.5	12.4	-
Total	532.1	1,049.6	921.5	514.0	357.4	3,143	1,428.7	1,745.2	230.3	196.5	306.6	365.8
Mean Moyenne	17.2	35.0	29.7e	16.6e	12.8e	101e	47.6	56.3	7.7	6.3	9.9	12.2
Acre-feet Acres-pieds	1,060	2,080	1,830	1,020	709	6,230	2,830	3,460	457	390	608	726

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 551e cfs at 4.30 a.m. on 26 April

Débit maximum instantané, 551e pcs à 4 h. 30 a.m. le 26 avril

Minimum instantaneous discharge, 1.4 cfs at 4 p.m. on 3 August

Débit minimum instantané, 1,4 pcs à 4 h. p.m. le 3 août

Mean discharge, 29.6 cfs

Débit moyen, 29.6 pcs

Total discharge, 21,400 ac-ft

Débit total, 21,400 ac-pds

b - Ice conditions 16 December to 22 March.

b - Présence de glace du 16 décembre au 22 mars.

e - Estimated.

e - Estimations.

Location: Lat. 43° 48' 50", long. 79° 09' 28", Ontario, at the steel bridge on the road between Concessions II and III near the boundary between lots 2 and 3, Township of Scarborough. Drainage Area: 86 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: Continuous February 1957 to September 1962 and March and April 1963. Mean Discharge: (5 years) 44.0 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 2,150 cfs on 4 April 1960. Minimum daily discharge, 0.6 cfs on 21 June 1962. Remarks: Records since March 1963 may be obtained upon application to the Ontario District Engineer. This station was replaced by Station No. 2HC-22, Rouge River near Markham but will be retained as a flood station.

## RIVIÈRE ROUGE À ROUGE HILL - STATION N° 2HC-15

Emplacement: Lat. 43° 48' 50", long. 79° 09' 28", Ontario, au pont d'acier sur le chemin entre les concessions II et III près de la limite entre les lots n°s 2 et 3, canton de Scarborough. Bassin de drainage: 86 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Février 1957 jusqu'à septembre 1962 et mars et avril, 1963. Débit moyen: (5 ans) - 44.0 pcs. Extremes enregistrés: Débit quotidien maximum, 2,150 pcs le 4 avril 1960. Débit quotidien minimum, 0.6 pcs le 21 juin 1962. Remarques: Depuis mars 1963, les données peuvent être obtenues sur demande à l'ingénieur régional de l'Ontario. Cette station a été remplacée par la station n° 2HC-22, rivière Rouge près de Markham, laquelle sera retenue comme une station de périodes de crues des eaux.

## LITTLE ROUGE CREEK AT ROUGE HILL - STATION No. 2HC-14

Location: Lat. 43° 48' 55", long. 79° 09' 25", Ontario, at the concrete bridge on the road between Concessions II and III and near the boundary between lots 1 and 2, Township of Scarborough. Drainage Area: 41 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: February 1957 to September 1963. Mean Discharge: (6 years) 26.1 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 1,600 cfs on 9 May 1960. Minimum daily discharge, 0 cfs on 21 August 1957, 13, 14 and 18 July and 3 September 1962. Remarks: Records good during open-water periods and poor during ice period.

## PETIT RUISSEAU ROUGE À ROUGE HILL - STATION N° 2HC-14

Emplacement: Lat. 43° 48' 55", long. 79° 09' 25", Ontario, au pont de béton sur le chemin entre les concessions II et III près de la limite entre les lots n°s 1 et 2, canton de Scarborough. Bassin de drainage: 41 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Février 1957 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (6 ans) 26.1 pcs. Extremes enregistrés: Débit quotidien maximum, 1,600 pcs le 9 mai 1960. Débit quotidien minimum, 0 pcs le 21 août 1957 et les 13, 14 et 18 juillet et 3 septembre 1962. Remarque: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et peu précis pendant la période de gel.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	9.0	14.0	14.7	12e	6e	6e	68e	59e	18e	2.2	4.2	4.2
2.....	16.0	17.6	10.8				53.7	99.8	8.3	2.6	3.7	3.7
3.....	5.6	10.2	10.8				51.8	37.7	6.7	2.4	3.7	4.0
4.....	6.2	9.0	16.0				43e	40.8	12.0	3.3	3.0	15.6
5.....	9.5	9e	14.7				33.1	95.0	7.1	1.9	3e	4.4
6.....	16.0	8e	29.4	8.6	5.6		29e	34.6	6.7	3.0	4e	4.0
7.....	15.4	7.8	87.0				25.8	28.4	6.0	3.7	5e	4.0
8.....	9.0	6.8	51.5				21.2	23.5	6.0	2.6	5.2	3.7
9.....	7.8	7.8	31.2				23.5	187	5.2	2.4	3.7	3.5
10.....	6.8	49.5	30.3				23.5	414	5e	1.9	3.3	3.0
11.....	5.1	71.4	b	7e	6e	12e	19.0	201	5.6	2.9	3.7	3.7
12.....	5.6	43.5					17e	65.6	6.0	2.4	3.3	7.1
13.....	4.6	32.1					15.6	46.1	7.1	1.8	8.3	10e
14.....	4.6	24.9					12.7	46.1	6e	1.9	31.5	13.4
15.....	4.6	24.9					13.4	39.2	5.6	4.8	7.9	5.6
16.....	4.0	23.2	12.3		6e	98.2	12.0	17.9	5e	11.2	11.2	4.0
17.....	7.3	17.6					15e	15.6	5e	5.6	4.4	4.4
18.....	9.0	14.7					17.9	33.1	4.0	4.0	4.4	4.2
19.....	6.2	20e					22.4	112	4.8	4.4	4.8	4.0
20.....	5.6	24.9					120	63.5	6.0	6.7	4e	5e
21.....	9.0	24.0	11e		6e	206e	105e	30.0	4.4	8.3	4.0	5.2
22.....	11.4	19.2					90e	15.6	3.5	6.0	4.0	6.0
23.....	38.7	14.7					75e	30.0	4.4	5.2	6.4	4.0
24.....	24.0	14.0					59.4	30.0	3.5	4.8	6.0	12.0
25.....	12.1	16.8					36.1	15.6	1.9	3.7	4.2	3.7
26.....	13.4	13.4	12.3	6e		367	33.1	12.7	3.3	4.2	3.7	4.4
27.....	12.8	10.8					622	25.8	3.5	3.5	2.6	4.0
28.....	15.4	29.4					184	16.7	14.1	3.3	4e	3.3
29.....	9.5	19.2					110	17.9	30.0	2.6	5e	4.4
30.....	14e	15.4					91e	19.0	26.9	2.2	6.0	4.2
31.....	17.6	-					82.9	-	26.9	-	5e	5.2
Total	335.8	613.8	584.7	242.6	167.6	2,947.1	1,115.6	1,903.7	168.7	127.4	171.0	172.5
Mean Moyenne	10.8	20.5	18.9e	7.8e	6.0e	95.1e	37.2	61.4	5.6	4.1	5.5	5.8
Acre-feet												
Acre-pieds	666	1,220	1,160	481	332	5,850	2,210	3,780	335	253	339	342

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 622 cfs on 22 March  
Minimum daily discharge, 1.8 cfs on 13 July  
Mean discharge, 23.4 cfs  
Total discharge, 16,970 ac-ft

Débit maximum quotidien, 622 pcs le 22 mars  
Débit minimum quotidien, 1.8 pcs le 13 juillet  
Débit moyen, 23.4 pcs  
Débit total, 16,970 ac-pds

b - Ice conditions 11 December to 25 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 11 décembre au 25 mars.  
e - Estimations.



Location: Lat. 43° 53' 30", long. 79° 03' 33", Ontario, at the County road bridge between concessions III and IV, Lot 12, about two and one-half miles north of the village of Pickering. Drainage Area: 34 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: August 1960 to July 1961, and continuous April 1962 to September 1963. Prior to September 1962 this station was located about one mile downstream. Extremes Recorded: Maximum instantaneous discharge, 254 cfs at 2.30 p.m. on 25 March 1963. Minimum instantaneous discharge, 13.4 cfs at 11.30 a.m. on 1 June 1963. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period.

## RUISSEAU DUFFIN EN AVAL DU BARRAGE ARTHUR PERCY - STATION N° 2HC-19

Emplacement: Lat. 43° 53' 30", long. 79° 03' 33", Ontario, au pont de la route de comté entre les concessions III et IV, lot 12, environ deux milles et demi au nord du village de Pickering. Bassin de drainage: 34 milles carrés. Echelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Août 1960 à juillet 1961 et données continues d'avril 1962 à septembre 1963. Antérieurement à septembre 1962, cette station était située à environ un mille en aval. Extrêmes enregistrés: Débit instantané maximum, 254 pcs à 2 h. 30 p.m. le 25 mars 1963. Débit instantané minimum, 13,4 pcs à 11 h. 30 a.m. le 1<sup>er</sup> juin 1963. Remarque: Débits précis pendant la période d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par second pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	21.0	32.0	23.6	27e	7e	14e	51.8	66.2	22.0	17.0	17.0	17.6
2.....	<u>19.1</u>	31.0	23.6				51.8	51.8	22.0	17.6	17.0	18.0
3.....	19.1	28.6	25.9				53.1	34.6	21.5	17.3	<u>16.6</u>	18.3
4.....	20.4	27.8	24.4				47.6	32.5	21.5	17.3	18.3	18.3
5.....	34.0	28.6	24.4				34.6	51.8	21.0	16.6	18.0	18.0
6.....	28.6	26.2	47.6	24.4	7e	14e	34.6	33.5	21.5	16.6	17.0	17.6
7.....	24.6	27.0	67.9				33.5	26.7	21.0	17.0	18.0	<u>17.3</u>
8.....	22.4	27.8	43.5				30.6	31.4	21.0	17.0	18.3	17.6
9.....	24.6	32.0	32.5				30.6	69.7	19.9	17.0	17.6	17.6
10.....	22.4	<u>23.2</u>	32.5				28.3	47.6	21.5	17.3	17.0	17.3
11.....	22.4	93.7	87.5	15e	7e	27e	27.5	<u>98.4</u>	<u>27.5</u>	17.3	17.0	17.3
12.....	21.7	49.0	<u>140</u>				27.5	43.5	23.6	17.0	17.0	<u>49.0</u>
13.....	20.4	40.0	101				25.9	34.6	23.1	17.0	<u>36.8</u>	32.5
14.....	20.4	38.9	77.2				25.2	34.6	22.0	18.0	33.5	21.5
15.....	22.4	38.9	65be				23.6	30.6	21.5	25.9	19.4	19.4
16.....	22.4	31.4	37e	9e	7e	52e	24.4	28.3	21.5	18.3	18.3	18.8
17.....	26.2	29.8	25.9				26.7	26.7	21.0	17.6	18.3	18.3
18.....	23.0	29.1					29.8	77.2	18.8	17.3	18.0	18.0
19.....	22.4	34.6					30.6	71.4	18.0	18.0	17.0	19.4
20.....	24.6	29.1					<u>71.4</u>	41.0	19.9	<u>28.3</u>	17.3	20.4
21.....	36.0	29.8	18e	8e	7e	140e	42.1	33.5	18.3	25.2	17.6	19.9
22.....	<u>27.8</u>	29.8					32.5	35.7	19.9	18.3	18.3	18.3
23.....	<u>51.0</u>	29.1					31.4	29.1	17.3	18.0	20.4	18.0
24.....	30.2	28.3					53.1	27.5	17.3	16.6	18.0	17.6
25.....	26.2	27.5					34.6	26.7	17.0	<u>16.3</u>	17.6	18.0
26.....	29.4	26.7		22e	7e	242	230e	30.6	25.2	<u>16.6</u>	16.3	17.3
27.....	29.4	28.3					192be	26.7	<u>23.6</u>	16.6	16.6	17.3
28.....	29.4	27.5					140	<u>23.1</u>	29.1	17.3	16.3	17.3
29.....	33.0	<u>24.4</u>					77.2	23.6	34.6	17.3	17.3	18.8
30.....	34.0	<u>24.4</u>					101	43.5	28.3	17.3	17.3	18.8
31.....	39.0	-					75.2	-	25.9	-	16.6	18.3
Total	827.5	1,183.3	1,155.5	445.4	195.9	2,152.4	1,050.3	1,251.3	604.7	560.2	587.1	598.2
Mean Moyenne	26.7	39.4	37.3e	14.4e	7.0e	69.4e	35.0	40.4	20.2	18.1	18.9	19.9
Acre-feet Acre-pièds	1,640	2,350	2,290	883	389	4,270	2,080	2,480	1,200	1,110	1,160	1,190

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 254 cfs at 2.30 p.m.  
on 25 March  
Minimum instantaneous discharge, 13.4 cfs at 11.30 a.m.  
on 1 June  
Mean discharge, 29.1 cfs  
Total discharge, 21,040 ac-ft

Débit maximum instantané, 254 pcs à 2 h. 30 p.m. le  
25 mars  
Débit minimum instantané, 13,4 pcs à 11 h. 30 a.m. le  
1<sup>er</sup> juin  
Débit moyen, 29,1 pcs  
Débit total, 21,040 ac-pds

b - Ice conditions 15 December to 27 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 15 décembre au 27 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 43° 51' 12", long. 79° 03' 45", Ontario, at the bridge on Highway No. 2 in the village of Pickering.  
 Drainage Area: 110 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: Periods of varying length 1945 to 1948; continuous March 1948 to December 1950 and March 1951 to September 1963. Mean Discharge: (14 years) 101 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 3,470 cfs on 19 March 1948. Minimum daily discharge, 0 cfs on 31 August 1953. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period.

## RUISSEAU DUFFIN À PICKERING - STATION N° 2HC-6

Emplacement: Lat. 43° 51' 12", long. 79° 03' 45", Ontario, au pont sur la route n° 2, dans le village de Pickering.  
 Bassin de drainage: 110 milles carrés. Echelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Périodes de diverses durées de 1945 à 1948; données continues de mars 1948 à décembre 1950 et de mars 1951 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (14 ans) 101 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 3,470 pcs le 19 mars 1948. Débit quotidien minimum, 0 pcs le 31 août 1953. Remarque: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	53.2	66.0	39.4	42e	42e	34e	142	185	46.4	24.0	30.0	27.0
2.....	34.6	53.2	38.2				136	149	43.0	33.4	30.0	30.0
3.....	32.2	48.1	41.8				144	99.8	46.4	30.0	27.0	33.4
4.....	33.4	40.6	41.8				129	82.2	40.6	30.0	29.0	33.4
5.....	51.5	43.0	38.2				99.8	160	38.2	26.0	34.6	32.2
6.....	58.3	39.4	84.4	46.4	42e	34e	93.2	99.8	38.2	25.0	31.0	29.0
7.....	38.2	37.0	18.2				86.6	70.0	41.8	20.2	34.6	28.0
8.....	40.6	38.2	104				84.4	126	37.0	22.0	35.8	26.0
9.....	43.0	41.8	68.0				82.2	208	35.8	24.0	34.6	28.0
10.....	35.8	428	70.0				74.0	188	41.8	26.0	34.6	29.0
11.....	32.2	241	38.2	41.8	44e	39e	72.0	264	49.8	25.0	29.0	27.0
12.....	31.0	109	27.0				66.0	121	46.4	21.0	27.0	80.0
13.....	31.0	82.2	b				66.0	95.4	48.1	21.0	60.0	102
14.....	31.0	70.0					62.0	82.2	43.0	22.0	104	43.0
15.....	38.2	64.0					64.0	74.0	38.2	41.8	48.1	38.2
16.....	31.0	62.0	34e	39e	70e	115	56.6	68.0	38.2	39.4	38.2	40.6
17.....	40.6	56.6					60.0	56.6	40.6	33.4	33.4	35.8
18.....	39.4	48.1					72.0	131	34.6	31.0	26.0	31.0
19.....	35.8	48.1					93.2	202	33.4	30.0	32.2	33.4
20.....	38.2	49.8					211	107	38.2	48.1	32.2	37.0
21.....	60.0	53.2	33e	43e	36e	400b 1,170	160	114	88.8	33.4	58.3	27.0
22.....	60.0	54.2					215	93.2	88.8	31.0	40.6	54.9
23.....	97.6	53.2					290	97.6	74.0	25.0	31.0	62.0
24.....	66.0	51.5					149	68.0	31.0	30.0	37.0	29.0
25.....	53.2	46.4					102	60.0	26.0	30.0	26.0	31.0
26.....	53.2	49.8	35.8	38e	34.6	829	76.0	54.9	25.0	30.0	32.2	31.0
27.....	58.3	43.0					813	70.0	49.8	26.0	23.0	30.0
28.....	51.5	39.4					363	62.0	54.9	25.0	23.0	29.0
29.....	62.0	39.4					211	64.0	72.0	29.0	30.0	37.0
30.....	64.0	40.6					238	109	72.0	23.0	35.8	34.6
31.....	76.0	-					196	-	56.6	-	31.0	32.2
Total	1,471.0	2,137.5	1,430.8	1,341.4	1,101.4	5,754	2,830.8	3,308.8	1,094.1	936.0	1,153.2	1,082.4
Mean — Moyenne	47.5	71.2	46.2e	43.3e	39.3e	186e	94.4	107	36.5	30.2	37.2	36.1
Acre-feet — Acres-pieds	2,920	4,240	2,840	2,660	2,180	11,410	5,610	6,560	2,170	1,860	2,290	2,150

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 2,145 cfs at 12.30 p.m. 25 mars Débit maximum instantané, 2,145 pcs à 12 h. 30 p.m. le 25 mars  
 Minimum instantaneous discharge, 15.4 cfs at 2.30 p.m. 12 juillet Débit minimum instantané, 15.4 pcs à 2 h. 30 p.m. le 12 juillet  
 Mean discharge, 64.8 cfs Débit moyen, 64.8 pcs  
 Total discharge, 46,890 ac-ft Débit total, 46,890 ac-pds

b - Ice conditions 13 December to 24 March.  
 e - Estimated.

b - Présence de glace du 13 décembre au 24 mars.  
 e - Estimations.

Location: Lat. 43° 52' 32", long. 78° 57' 43", Ontario, at the bridge on Highway No. 2 at the western limits of the town of Whitby. Drainage Area: 41 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: April 1959 to August 1960 and December 1960 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 737 cfs on 9 May 1960. Minimum daily discharge, 1.1 cfs at various times in August 1959. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period.

## RUISSEAU LYNDE À WHITBY - STATION N° 2HC-18

Emplacement: Lat. 43° 52' 32", long. 78° 57' 43", Ontario, au pont sur la route n° 2, à la limite ouest de la ville de Whitby. Bassin de drainage: 41 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Avril 1959 à août 1960 et décembre 1960 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 737 pcs le 9 mai 1960. Débit quotidien minimum, 1.1 pcs de temps à autre en août 1959. Remarque: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	6.6	10.8	11.6	5e	6e	14e	45.6	35.8	9.2	3.2	4.5	4.5
2.....	5.8	10.0	10.2				45.6	22.9	8.0	5.6	4.1	4.3
3.....	<u>5.6</u>	9.2	9.7				48.9	19.7	7.5	4.8	4.6	6.2
4.....	5.6	8.7	9.2				36.5	35.1	7.0	4.3	4.6	4.8
5.....	9.7	8.2	10.2				31.0	26.4	6.8	3.7	4.3	<u>3.7</u>
6.....	10.2	7.5	12.6	5.2			25.8	22.3	6.8	3.2	3.1	3.9
7.....	8.0	<u>7.0</u>	14.1				23.5	16.5	6.6	3.2	3.1	3.7
8.....	7.0	8.0	16.5				20.1	28.4	6.6	3.2	2.8	3.9
9.....	6.6	8.0	17.4				20.1	33.7	6.6	3.0	2.6	3.9
10.....	6.4	8.2	<u>18.3</u>				18.3	71.0	6.6	2.7	2.6	3.9
11.....	6.6	<u>57.9</u>	b				16.0	79.3	<u>11.1</u>	2.6	<u>2.5</u>	3.7
12.....	6.4	20.6					15.6	46.4	9.2	2.6	3.1	<u>21.2</u>
13.....	6.2	18.8					14.9	26.4	7.7	2.5	<u>11.6</u>	8.9
14.....	6.2	15.2					14.5	22.3	7.2	<u>2.4</u>	9.7	7.0
15.....	6.0	13.3					13.7	19.2	6.8	<u>8.9</u>	8.0	5.8
16.....	5.8	12.6	15e	5e		7e	13.0	13.7	6.8	6.0	5.8	5.4
17.....	8.0	12.2					13.3	11.6	6.2	4.6	5.2	5.4
18.....	7.0	11.6					13.0	<u>89.6</u>	5.8	5.8	5.2	5.4
19.....	7.2	13.3					20.6	44.0	5.8	6.6	4.8	6.4
20.....	10.2	12.2					30.4	23.5	6.6	8.4	4.5	5.6
21.....	14.5	11.9				7e	25.8	21.2	6.0	6.4	4.1	5.4
22.....	9.2	11.9					19.7	18.8	5.2	5.8	4.3	5.4
23.....	<u>28.4</u>	11.9					32.3	17.8	4.3	4.3	3.7	5.2
24.....	11.6	11.4					40.8	14.5	3.9	3.7	3.6	5.0
25.....	9.7	11.1					25.2	13.0	3.6	3.4	3.4	4.8
26.....	10.5	12.6		6e			18.8	11.6	3.4	2.8	3.2	4.5
27.....	10.2	14.1					14.9	<u>11.1</u>	3.4	2.6	3.2	4.5
28.....	10.0	17.4					13.3	<u>12.6</u>	3.4	2.6	3.9	5.6
29.....	10.5	15.6					-	73.0	12.6	20.1	3.2	8.7
30.....	12.2	12.6					-	68.0	<u>56.1</u>	13.7	3.2	4.8
31.....	16.5	-					-	59.7	-	-	3.7	4.8
Total	284.4	403.8	356.8	166.2	186	1,964.7	739.9	853.3	184.5	136.1	140.3	172.2
Mean Moyenne	9.2	13.5	11.5e	5.4e	6.6e	63.4e	24.7	27.5	6.2	4.4	4.5	5.7
Acre-feet Acres-pieds	564	801	708	330	369	3,900	1,470	1,690	366	270	278	342

## For the Year

Maximum daily discharge, 128e cfs on 19 to 27 March  
Minimum daily discharge, 2.4 cfs on 14 July  
Mean discharge, 15.3 cfs  
Total discharge, 11,090 ac-ft

b - Ice conditions 11 December to 27 March.  
e - Estimated.

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 128e pcs du 19 au 27 mars  
Débit minimum quotidien, 2.4 pcs le 14 juillet  
Débit moyen, 15.3 pcs  
Débit total, 11,090 ac-pds

b - Présence de glace du 11 décembre au 27 mars.  
e - Estimations.



Location: Lat. 43° 53' 23", long. 78° 51' 57", Ontario, at the Gibb Street bridge at Oshawa. Drainage Area: 39 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: April 1959 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 1,210 cfs on 9 May 1960. Minimum daily discharge, 7.1 cfs on 31 August and 19 October 1962. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period.

RUISSEAU OSHAWA À OSHAWA - STATION No 2HD-5

Emplacement: Lat. 43° 53' 23", long. 78° 51' 57", Ontario, au pont de la rue Gibb à Oshawa. Bassin de drainage: 39 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Avril 1959 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 1,210 pcs le 9 mai 1960. Débit quotidien minimum, 7,1 pcs les 31 août et 19 octobre 1962. Remarque: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	15,6	19,0	17,3	18e	16e	49,5	44,2	23,0	14,3	14,3	11,3	
2.....	13,9	14,8	18,2			50,4	38,2	22,2	51,3	21,5	11,8	
3.....	13,9	14,8	16,4			47,7	24,5	20,9	18,6	20,4	16,4	
4.....	13,9	13,0	17,3			44,2	27,5	19,2	15,3	14,3	15,3	
5.....	19,8	12,2	16,4			38,2	54,0	18,1	13,3	16,4	12,8	
6.....	17,3	18,2	<u>51,3</u>	18,2	18e	34,2	28,2	19,8	<u>11,3</u>	14,8	13,3	
7.....	12,2	14,8	<u>34,3</u>			33,5	25,2	18,6	<u>12,3</u>	18,6	12,8	
8.....	10,5	13,0	31,8			32,0	44,2	18,1	11,8	15,3	12,3	
9.....	9,6	<u>11,4</u>	26,6			31,2	26,8	18,1	11,3	<u>10,4</u>	11,8	
10.....	12,2	<u>15,2</u>	21,6			29,8	51,3	20,9	13,3	<u>12,3</u>	12,3	
11.....	11,4	54,0	19,8	b	17,4	29,8	33,5	19,2	12,3	11,3	11,8	
12.....	13,0	24,1	17,3			27,5	26,0	18,6	<u>12,3</u>	<u>73,0</u>	<u>91,2</u>	
13.....	9,6	25,2	16,4			29,0	22,2	17,5	12,8	<u>20,4</u>	36,5	
14.....	10,5	20,7	17e			26,8	28,2	18,1	20,9	17,5	18,1	
15.....	8,0	20,7				21,5	23,8	17,5	25,2	15,8	14,8	
16.....	8,8	18,2	17e	18e	48,6b	20,9	21,5	17,5	16,9	15,3	15,3	
17.....	10,5	16,4				21,5	20,4	18,1	14,8	14,3	13,8	
18.....	8,0	18,2				137	20,4	<u>60,0</u>	18,6	13,3	13,3	
19.....	<u>7,1</u>	16,4				123	47,7	32,8	17,5	12,3	14,3	
20.....	10,5	19,8				77,0	35,8	23,8	21,5	<u>54,0</u>	12,3	17,5
21.....	8,8	21,6	17e	19e	17e	73,0	30,5	30,5	<u>13,8</u>	34,2	12,8	
22.....	15,6	23,2				84,0	23,8	26,0	14,3	18,1	14,3	
23.....	<u>37,8</u>	21,6				80,0	29,8	25,2	14,3	16,4	13,3	
24.....	19,8	16,4				380	22,2	22,2	14,8	15,3	12,8	
25.....	30,9	13,0				<u>456</u>	20,4	20,9	14,3	15,3	12,3	
26.....	18,2	14,8	17e	19e	-	186	<u>19,2</u>	19,8	13,8	14,3	13,3	
27.....	19,8	16,4				153	19,8	19,2	14,8	14,3	12,8	
28.....	30,9	15,6				52,2	19,2	<u>25,2</u>	14,3	13,3	12,3	
29.....	32,6	17,3				-	39,9	20,9	28,2	13,8	33,5	
30.....	34,3	18,2				-	72,0	<u>69,0</u>	25,2	14,3	25,2	
31.....	21,6	-				-	58,0	-	23,0	-	19,2	
Total	506,6	693,0	610,7	569,2	490,4	2,363,7	946,4	921,7	525,5	586,7	517,4	563,2
Mean Moyenne	16,3	23,1	19,7e	18,4e	17,5e	76,2e	31,5	29,7	17,5	18,9	16,7	18,8
Acre-feet Acres-pieds	1,000	1,370	1,210	1,130	973	4,690	1,880	1,830	1,040	1,160	1,030	1,120

For the Year

Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 815 cfs at 10.30 p.m. on 25 March

Débit maximum instantané, 815 pcs à 10 h. 30 p.m. le 25 mars

Minimum daily discharge, 7.1 cfs on 19 October

Débit minimum quotidien, 7,1 pcs le 19 octobre

Mean discharge, 25.5 cfs

Débit moyen, 25,5 pcs

Total discharge, 18,430 ac-ft

Débit total, 18,430 ac-pds

b - Ice conditions 14 December to 17 March.

b - Présence de glace du 14 décembre au 17 mars.

e - Estimated.

e - Estimations.

Location: Lat. 43° 55' 18", long. 78° 42' 09", Ontario, at the Jackman Road bridge at the northern limits of the town of Bowmanville. Drainage Area: 32 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: March 1959 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 2,030 cfs on 4 April 1960. Minimum daily discharge, 12 cfs on 7 and 8 August 1959. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period. Discharge affected by regulation.

## RUISSEAU BOWMANVILLE À BOWMANVILLE - STATION N° 2HD-6

Emplacement: Lat. 43° 55' 18", long. 78° 42' 09", Ontario, au pont de Jackman Road, à la limite nord du village de Bowmanville. Bassin de drainage: 32 milles carrés. Echelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Mars 1959 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 2,030 pcs le 4 avril 1960. Débit quotidien minimum, 12 pcs les 7 et 8 août 1959. Remarques: Débits précis pendant la période d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel. Débit modifié par régularisation.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	24.3	36.5	21.6	22e	27e	42e	67.0	76.9	31.0	27.2	26.0	17.4
2.....	23.8	28.4	21.6				70.3	58.0	29.8	31.0	25.4	17.0
3.....	23.2	24.8	26.5				72.5	44.8	31.0	35.8	25.4	17.8
4.....	23.2	29.1	26.0				62.0	39.3	30.4	33.0	28.4	19.2
5.....	47.2	26.0	23.8				49.8	66.0	29.8	31.7	29.1	18.3
6.....	41.6	<u>23.2</u>	30.4	24.0	33e	42e	48.0	48.0	30.4	29.1	27.8	17.4
7.....	28.4	25.4	<u>58.0</u>				47.2	37.9	30.4	28.4	25.4	17.4
8.....	24.8	24.3	40.8				48.0	39.3	29.8	27.8	24.8	16.5
9.....	21.6	27.8	30.4				44.0	62.0	29.8	27.2	24.3	16.2
10.....	25.4	<u>147</u>	b				41.6	58.0	32.4	26.5	23.8	16.2
11.....	24.3	62.0	22e	21e	33e	42e	40.0	<u>99.0</u>	<u>45.6</u>	26.0	22.6	15.8
12.....	23.8	37.2					39.3	52.5	40.8	26.5	21.0	19.6
13.....	22.6	32.4					40.0	47.2	35.8	25.4	23.2	<u>31.7</u>
14.....	<u>21.0</u>	31.0					38.6	44.8	33.7	25.4	<u>46.4</u>	<u>22.6</u>
15.....	<u>25.4</u>	27.8					40.0	42.4	33.7	35.1	33.0	19.6
16.....	24.3	29.8	22e	21e	33e	42e	39.3	40.8	34.4	31.7	26.0	19.2
17.....	28.4	28.4					<u>35.1</u>	38.6	33.7	28.4	23.2	17.8
18.....	21.0	23.8					39.3	55.2	33.0	27.8	21.6	17.4
19.....	23.8	33.7					48.0	65.0	32.4	27.2	20.6	16.5
20.....	29.1	27.2					<u>88.4</u>	46.4	32.4	31.0	18.3	16.5
21.....	29.1	24.3	18e	26e	29e	143e	49.8	40.0	33.0	<u>43.2</u>	17.8	16.5
22.....	28.4	27.2					45.6	41.6	32.4	37.9	17.8	16.2
23.....	51.6	26.5					48.0	40.8	32.4	31.7	17.8	15.8
24.....	33.7	26.5					67.0	35.8	31.7	29.8	17.8	15.4
25.....	27.8	24.3					45.6	33.7	31.7	29.1	17.4	14.8
26.....	37.9	29.8	18e	26e	29e	143e	38.6	33.0	30.4	27.8	<u>16.5</u>	<u>14.4</u>
27.....	27.2	28.4					264b	36.5	33.0	29.8	26.0	16.5
28.....	33.0	28.4					138	35.8	33.0	28.4	24.8	16.5
29.....	37.2	24.3					-	91.0	36.5	35.8	27.8	17.0
30.....	35.1	26.0					-	124	54.3	35.1	27.8	17.8
31.....	<u>63.0</u>	-					-	<u>94.2</u>	-	<u>32.4</u>	-	18.3
Total	931.2	991.5	719.1	717.0	838.6	2,611.2	1,456.1	1,456.3	965.7	915.3	707.5	522.0
Mean Moyenne	30.0	33.0	23.2e	23.1e	30.0e	84.2e	48.5	47.0	32.2	29.5	22.8	17.4
Acre-feet Acres-pieds	1,850	1,970	1,430	1,420	1,660	5,180	2,890	2,890	1,920	1,820	1,400	1,040

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 264 cfs on 27 March  
Minimum instantaneous discharge, 14.0 cfs at 1 p.m.  
on 26 September  
Mean discharge, 35.2 cfs  
Total discharge, 25,470 ac-ft

Débit maximum quotidien, 264 pcs le 27 mars  
Débit minimum instantané, 14.0 pcs à 1 h.p.m. le 26 septembre

Débit moyen, 35.2 pcs  
Débit total, 25,470 ac-pds

b - Ice conditions 10 December to 27 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 10 décembre au 27 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 43° 54' 00", long. 78° 40' 24", Ontario, at Bowmanville bridge about six hundred feet north of Highway No. 401 in the village of Bowmanville. Drainage Area: 30 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: March 1959 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 743 cfs on 9 May 1960. Minimum daily discharge, 2 cfs (estimated) from 21 to 31 January 1961. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period.

## RUISSEAU SOPER À BOWMANVILLE - STATION N° 2HD-7

Emplacement: Lat. 43° 54' 00", long. 78° 40' 24", Ontario, au pont de Bowmanville, environ 600 pieds au nord de la route n° 401, dans le village de Bowmanville. Bassin de drainage: 30 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Mars 1959 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 743 pcs le 9 mai 1960. Débit quotidien minimum, 2 pcs (estimation) du 21 au 31 janvier 1961. Remarque: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	11.2	22.7	17.8	13e	13e	25e	35.2	45.8	16.3	12.0	7.4	7.9
2.....	10.9	17.8	16.7				37.7	16.3	15.4	11.5	8.3	8.0
3.....	10.7	16.7	16.3				41.3	15.0	12.5	8.9	7.6	8.6
4.....	12.0	15.4	16.3				24.1	16.3	10.2	10.4	7.3	8.5
5.....	20.9	15.4	15.9				26.9	31.3	10.9	8.9	6.9	8.6
6.....	22.0	14.6	17.8	12.9	13e	30e	20.9	9.8	9.9	9.4	7.2	9.9
7.....	11.7	15.4	43.1				19.9	10.2	12.2	10.4	8.2	8.8
8.....	12.9	13.8	23.4				18.8	10.7	11.7	11.2	8.3	8.7
9.....	12.2	14.6	20.9				17.8	26.2	12.2	9.7	9.5	9.5
10.....	12.5	283	23.4				17.8	18.8	12.5	9.5	8.8	8.7
11.....	12.9	174	23.4	13e	13.1	30e	17.8	45.8	20.4	9.1	8.3	8.4
12.....	12.2	30.6	b				16.3	31.3	12.9	10.7	8.1	9.2
13.....	12.9	25.5					15.9	26.9	10.7	9.9	8.5	10.2
14.....	12.5	22.0					15.9	21.5	12.0	10.7	8.1	9.1
15.....	13.3	19.9					15.4	22.0	13.3	8.8	8.5	9.8
16.....	12.5	19.9	18e	13e	13e	79e	11.2	20.4	12.9	9.7	7.9	9.0
17.....	12.5	19.4					12.5	20.9	13.8	8.3	8.6	8.5
18.....	12.9	17.8					12.2	36.8	10.7	12.5	8.9	8.3
19.....	12.0	16.7					27.6	24.8	9.2	8.9	9.4	9.4
20.....	12.9	17.2					67.0	20.9	10.7	9.1	8.7	10.9
21.....	21.5	15.4		15e	13e	79e	29.0	19.4	9.4	9.6	7.9	10.2
22.....	14.6	14.6					16.3	18.8	10.4	10.4	8.4	10.2
23.....	41.3	16.3					15.9	16.7	11.2	10.2	8.8	9.0
24.....	17.8	18.3					34.5	18.8	12.2	9.6	8.5	8.8
25.....	15.4	17.2					20.4	18.3	10.9	9.7	8.5	8.6
26.....	17.2	15.9	15e	13e	-	-	13.8	18.3	14.2	8.9	8.7	8.1
27.....	17.8	17.8					125b	13.3	24.8	15.0	9.2	8.5
28.....	21.5	20.9					77.8	12.5	23.4	13.8	9.6	8.0
29.....	24.8	17.8					37.7	12.9	22.7	12.2	8.3	9.1
30.....	20.9	16.3					68.2	16.3	19.9	11.2	8.5	8.2
31.....	37.7	-					39.5	-	13.3	-	8.2	-
Total	514.1	962.9	565.0	402.9	364.1	1,529.2	657.1	686.1	370.9	301.8	256.9	269.9
Mean Moyenne	16.6	32.1	18.2e	13.0e	13.0e	49.3e	21.9	22.1	12.4	9.7	8.3	9.0
Acre-feet Acres-pieds	1,020	1,910	1,120	799	722	3,030	1,300	1,360	736	599	510	535

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 283 cfs on 10 November  
Minimum daily discharge, 6.9 cfs on 5 August  
Mean discharge, 18.9 cfs  
Total discharge, 13,640 ac-ft

Débit maximum quotidien, 283 pcs le 10 novembre  
Débit minimum quotidien, 6.9 pcs le 5 août  
Débit moyen, 18.9 pcs  
Débit total, 13,640 ac-pds

b - Ice conditions 12 December to 27 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 12 décembre au 27 mars.  
e - Estimations.



Location: Lat. 44° 00' 56", long. 78° 26' 17", Ontario, at the wooden bridge on county road about one-half mile north of the hamlet of Osaca. Drainage Area: 26 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: Miscellaneous measurements only 1958 and 1959 and continuous October 1959 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 417 cfs (estimated) on 10 November 1962. Minimum daily discharge, 7.8 cfs on 15 and 22 September 1962. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period.

## RIVIÈRE GANARASKA PRÈS D'OSACA - STATION N° 2HD-3

Emplacement: Lat. 44° 00' 56", long. 78° 26' 17", Ontario, au pont en bois sur la route de comté, environ un demi-mille au nord du village d'Osaca. Bassin de drainage: 26 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Diverses mesures du débit seulement, en 1958 et 1959; données continues d'octobre 1959 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 417 pcs (estimation) le 10 novembre 1962. Débit quotidien minimum, 7,8 pcs les 15 et 22 septembre 1962. Remarque: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.			
1.....	22.9	32.6	32.6	25e	18e	25e	61.2	77.8	35.2	19.4	19.4	19.4			
2.....	20.1	28.8	32.6				51.9	48.8	35.2	20.8	18.7	18.7			
3.....	20.8	28.0	32.6				51.9	40.5	32.6	20.8	18.7	22.2			
4.....	79.2	29.6	31.8				49.8	38.8	31.8	20.1	27.3	22.2			
5.....	68.7	29.6	30.3				46.6	68.7	28.0	20.1	22.2	20.1			
6.....	47.7	28.0	34.4	26.5	18e	25e	39.6	47.7	24.3	18.7	20.8	18.7			
7.....	41.4	26.5	37.0				36.1	45.6	22.9	18.7	19.4	19.4			
8.....	27.3	25.0	39.6				36.1	43.5	23.6	18.0	18.7	19.4			
9.....	24.3	23.6	37.9				35.2	75.1	23.6	18.0	18.7	19.4			
10.....	22.2	417e	36.1	19e	20e	28.0	37.0	72.5	22.2	18.0	18.0	16.7			
11.....	22.9	79.2	b				37.0	79.2	38.8	23.6	16.0	16.7			
12.....	22.9	47.7	27e				19e	20e	28.0	35.2	56.5	32.6	21.5	16.0	108
13.....	22.2	41.4								34.4	53.1	27.3	19.4	86.1	22.9
14.....	21.5	37.9								33.5	44.6	25.8	19.4	33.5	19.4
15.....	23.6	35.2		31.1	38.8	25.0				54.2	27.3	18.7			
16.....	22.2	35.2	18.0	16e	20.8	37e	32.6	30.3	22.9	21.5	20.8	18.7			
17.....	25.0	34.4					32.6	29.6	21.5	20.1	23.6	17.4			
18.....	22.9	34.4					33.5	23.2	20.8	19.4	20.8	18.7			
19.....	23.6	32.6					150	56.5	20.1	19.4	18.7	19.4			
20.....	22.2	37.9					91.7	42.4	22.2	28.0	18.7	18.7			
21.....	45.6	39.6					21e	112e	49.8	40.5	22.2	26.5	18.7	18.7	
22.....	37.9	37.9	38.8	41.4	22.2	20.8			18.7	18.7					
23.....	76.4	37.9	44.6	38.8	20.1	19.4			18.7	18.0					
24.....	45.6	38.8	225	70.0	35.2	20.1			17.4	17.4					
25.....	31.1	37.0	300b	70.0	32.6	20.1			16.0	16.0	18.7				
26.....	30.3	36.1	18e	16e	-	106	225	53.1	32.6	20.8	16.0	18.0			
27.....	31.8	34.4					177	39.6	31.8	20.8	14.8	16.0	19.4		
28.....	31.8	32.6					133	36.1	30.3	20.8	14.8	16.0	18.7		
29.....	30.3	31.1					106	37.0	64.8	19.4	16.7	19.4	19.4		
30.....	31.8	31.1					108	66.1	43.5	19.4	20.1	19.4	20.8		
31.....	63.5	-					64.8	-	37.0	-	20.1	-	-		
Total	1,059.7	1,441.1	812.9	596.5	548.8	2,237.8	1,462.1	1,511.7	742.3	637.6	679.8	662.6			
Mean Moyenne	34.2	48.0	26.2e	19.2e	19.6e	72.2e	48.7	48.8	24.7	20.6	21.9	22.1			
Acre-feet Acres-pieds	2,100	2,860	1,610	1,180	1,090	4,440	2,900	3,000	1,470	1,260	1,350	1,310			

## For the Year

Maximum daily discharge, 417e cfs on 10 November  
Minimum daily discharge, 14.8 cfs on 27 and 28 July  
Mean discharge, 34.0 cfs  
Total discharge, 24,570 ac-ft

b - Ice conditions 11 December to 25 March.  
e - Estimated.

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 417e pcs le 10 novembre  
Débit minimum quotidien, 14,8 pcs les 27 et 28 juillet  
Débit moyen, 34,0 pcs  
Débit total, 24,570 ac-pds

b - Présence de glace du 11 décembre au 25 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat, 43° 59' 07", long, 78° 18' 06", Ontario, at the bridge on Highway No. 106 one-half mile west of the hamlet of Dale. Drainage Area: 94 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: July to December 1950 and continuous March 1951 to September 1963. Mean Discharge: (12 years) 122 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 3,620 cfs (estimated) on 16 April 1954. Minimum daily discharge, 18 cfs on 1 August 1958. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period. Replaces Station No. 2HD-1 at Port Hope which was maintained from October 1945 to June 1950. Discharge affected by minor regulation and pumping for irrigation.

## RIVIÈRE GANARASKA PRÈS DE DALE - STATION N° 2HD-2

Emplacement: Lat, 43° 59' 07", long, 78° 18' 06", Ontario, au pont sur la route n° 106, un demi mille à l'ouest du village de Dale. Bassin de drainage: 94 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: De juillet à décembre 1950 et données continues de mars 1951 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (12 ans) 122 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 3,620 pcs (estimation) le 16 avril 1954. Débit quotidien minimum, 18 pcs le 1<sup>er</sup> août 1958. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel. Remplace la station n° 2HD-1 de Port Hope laquelle a été maintenue d'octobre 1945 à juin 1950. Les débits sont modifiés par un peu de régularisation et pompage à des fins d'irrigation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.			
1.....	58.0	91.0	74.0	55e	57e	71e	165	243	75.7	41.4	47.2	51.2			
2.....	54.0	74.0	66.0				144	138	72.4	42.4	52.6	48.6			
3.....	<u>51.2</u>	72.4	64.4				135e	120	67.6	45.8	<u>43.4</u>	52.6			
4.....	54.0	69.2	70.8				125e	104	66.0	43.6e	84.2	62.8			
5.....	105	66.0	72.4				115	191	62.8	41.4e	55.3	54.0			
6.....	113	64.4	82.5	59.6	82e	101e	109	168e	61.2	39.2	48.6	51.2			
7.....	70.8	62.8	165				92.8	145e	64.4	40.3	48.6	<u>47.2</u>			
8.....	68.4e	64.4	122				94.6	122	59.6	40.3	48.6	49.9			
9.....	66.0e	64.4	96.4				98.2	226	56.6	39.2	45.8	47.2			
10.....	63.6e	<u>497</u>	82.5				96.4	191	58.0	39.2	44.5	49.9			
11.....	61.2	235	74.0	63e	58e	153e	94.6	<u>306</u>	<u>87.6</u>	45.8	43.4	52.6			
12.....	58.0	120	74.0				94.6	146	74.0	40.3	43.4	89.3			
13.....	55.3	98.2	b				85.9	111	69.2	37.2	91.0	<u>94.6</u>			
14.....	54.0	89.3	63e				<u>82.5</u>	104	61.2	<u>39.2</u>	<u>122</u>	64.4			
15.....	55.3	82.5					82.5	100	62.8	<u>82.5</u>	64.4	55.3			
16.....	56.6	82.5	53e	43.4	58e	153e	82.5	91.0	58.0	69.4e	55.3	54.0e			
17.....	58.0	79.1					98e	85.9	58.0	56.4e	52.6	52.6e			
18.....	58.0	75.7	114e				226	52.6	44.5	52.6	51.2				
19.....	55.3	74.0	130				158	51.2	45.8	48.6	51.2				
20.....	58.0	70.8	<u>43.4</u>				<u>243</u>	111	51.2	67.6	48.6	54.0			
21.....	84.2	82.5	43e	59e	63e	101e	243e	132	94.6	52.6	74.0	47.2	54.0e		
22.....	74.0	84.2					413e	109	105	47.2	56.6	45.8	54.0e		
23.....	<u>136</u>	82.5					513e	134	94.6	45.8	52.6	45.8	54.0e		
24.....	91	80.8					626e	205	89.3	44.5	<u>47.2</u>	45.8	54.0		
25.....	79.1	77.4					<u>996e</u>	130	82.5	44.5	45.8	43.4	56.4e		
26.....	75.7	72.4	43e	59e	63e	101e	743e	100	79.1	43.4	41.4	43.4	58.8e		
27.....	77.4	77.4					539be	91.0	75.7	44.5	43.4	43.4	61.2		
28.....	75.7	82.5					388	87.6	91.0	42.4	40.3	45.8	60.0e		
29.....	70.8	74.0					223	85.9	132	44.5	44.5	51.2	59.0e		
30.....	80.8	67.6					300	243	105	43.4	51.2	54.0	58.0		
31.....	128	-					229	-	87.6	-	44.5	67.6	-		
Total	2,246.4	2,914.0	1,931.4	1,849.6	1,654	7,248	3,600.1	4,123.3	1,722.9	1,483.0	1,674.1	1,703.2			
Mean Moyenne	72.5	97.0	62.3e	59.7e	59.1e	234e	120	133	57.4	47.8	54.0	56.8			
Acre-feet Acre-pieds	4,460	5,780	3,830	3,670	3,280	14,380	7,140	8,180	3,420	2,940	3,320	3,380			

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 2,430e cfs at 6 a.m.  
on 25 March  
Minimum instantaneous discharge, 33.2 cfs at 2 p.m.  
on 13 July  
Mean discharge, 88.1 cfs  
Total discharge, 63,780 ac-ft

Débit maximum instantané, 2,430e pcs à 6 h. a.m. le  
25 mars  
Débit minimum instantané, 33.2 pcs à 2 h. p.m. le  
13 juillet  
Débit moyen, 88.1 pcs  
Débit total, 63,780 ac-pds

b - Ice conditions 13 December to 27 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 13 décembre au 27 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat, 44° 01' 04", long. 78° 26' 20", Ontario, at the wooden bridge on county road about two-thirds of a mile north of the hamlet of Osaca. Drainage Area: 15 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: Miscellaneous measurements only 1958 and 1959 and continuous October 1959 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 385 cfs on 9 May 1960. Minimum daily discharge, 5.1 cfs on 17 and 18 July 1962. Remarks: Records good.

## RIVIÈRE GANARASKA NORD-OUEST PRÈS D'OSACA - STATION N° 2HD-4

Emplacement: Lat, 44° 01' 04", long. 78° 26' 20", Ontario, au pont en bois sur la route de comté, environ deux-tiers de mille au nord du village d'Osaca. Bassin de drainage: 15 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Diverses mesures du débit seulement, en 1958 et 1959; données continues d'octobre 1959 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 385 pcs le 9 mai 1960. Débit quotidien minimum, 5.1 pcs les 17 et 18 juillet 1962. Remarque: Débits précis.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.		
1.....	9.1	12.8	8.1	18e	9e	18e	25.0	30.1	11.2	7.6	9.1	8.1		
2.....	8.6	9.6	8.1				22.9	24.3	11.2	8.6	8.1	8.1		
3.....	8.1	8.6	8.1				21.5	17.2	10.7	8.6	7.6	10.7		
4.....	20.8	10.2	8.6				20.1	16.1	10.7	8.1	13.9	9.6		
5.....	17.8	10.2	7.1				17.2	26.4	9.6	7.6	9.1	9.6		
6.....	14.4	9.6	9.1	16.1			15.5	16.7	10.2	7.6	8.1	7.6		
7.....	12.2	9.1	10.2				16.7	15.0	9.6	7.6	8.1	7.1		
8.....	9.6	8.1	10.7				16.7	14.4	10.2	6.6	9.1	8.1		
9.....	8.6	7.1	10.2				16.1	27.8	9.6	6.6	7.6	7.6		
10.....	7.6	18.4	9.6				16.1	26.4	8.6	7.1	7.1	7.1		
11.....	8.1	22.9	b	10e	9e	9.6	16.1	30.1	14.4	11.2	6.1	7.1		
12.....	8.1	15.5					15.0	21.5	11.8	9.1	6.1	29.3		
13.....	7.6	14.4					15.0	16.7	9.6	8.1	35.4	13.3		
14.....	7.6	13.9					13.9	17.2	9.6	8.1	14.4	10.2		
15.....	8.1	11.8					13.9	15.5	9.1	17.8	12.2	10.2		
16.....	7.6	11.2	9e		10.7		15.0	14.4	9.6	10.2	10.7	8.6		
17.....	7.1	10.7					15.0	12.8	9.6	9.1	12.2	8.1		
18.....	6.6	10.7					14.4	33.8	9.6	8.1	10.2	9.1		
19.....	7.1	8.6		8e			50.1	19.5	9.6	8.1	8.6	10.2		
20.....	6.6	10.2					30.8	16.1	10.7	14.4	9.1	9.6		
21.....	13.3	12.2	5.6		10e	20e	19.0	14.4	9.1	11.8	9.1	8.6		
22.....	9.6	10.7					16.7	16.1	8.1	9.6	8.6	8.1		
23.....	18.4	9.6					19.5	15.0	7.1	8.6	8.6	8.1		
24.....	12.2	9.6					29.3	13.3	7.1	7.6	7.6	8.1		
25.....	11.8	9.1					27.1	11.8	7.6	7.6	7.6	8.1		
26.....	10.7	9.1	6e	8e			64.0	22.9	11.8	7.6	8.1	7.6		
27.....	9.6	9.6					76.0	16.1	11.8	8.1	7.6	7.1	7.6	
28.....	8.6	8.6					51.1	14.4	10.7	8.1	6.6	7.1	8.6	
29.....	9.6	7.6					19.0	14.4	19.5	7.6	7.1	8.1	8.6	
30.....	10.7	11.8					37.1	25.0	16.1	7.6	8.1	8.1	10.2	
31.....	18.4	-			-	29.3	-	12.8	-	7.1	9.1	-		
Total	324.2	331.5	245.4	332.1	261.7	660.1	591.4	565.3	283.2	270.0	301.4	283.4		
Mean Moyenne	10.5	11.0	7.9e	10.7e	9.3e	21.3e	19.7	18.2	9.4	8.7	9.7	9.4		
Acre-feet Acres-pieds	643	658	487	659	519	1,310	1,170	1,120	562	536	598	562		

## For the Year

Maximum daily discharge, 76.0 cfs on 27 March  
Minimum daily discharge, 5.6 cfs on 21 December  
Mean discharge, 12.3 cfs  
Total discharge, 8,820 ac-ft

b - Ice conditions 11 December to 25 March.  
e - Estimated.

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 76,0 pcs le 27 mars  
Débit minimum quotidien, 5,6 pcs le 21 décembre  
Débit moyen, 12,3 pcs  
Débit total, 8,820 ac-pds

b - Présence de glace du 11 décembre au 25 mars.  
e - Estimations.



Location: Lat, 44° 22' 14", long, 77° 46' 42", Ontario, at the Heely Falls plant of the Hydro-Electric Power Commission of Ontario about five miles north of Campbellford, Drainage Area: 3,510 square miles, Gauge: Plant and spillway ratings, Period of Record: January 1911 to September 1963, Mean Discharge: (52 years) 3,070 cfs, Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 17,400 cfs on 27 and 28 April 1960, Minimum daily discharge, 166 cfs on 28 August 1949, Remarks: Records supplied by the Hydro-Electric Power Commission of Ontario, Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE TRENT AUX CHUTES HEELY - STATION N° ZHK-2

Emplacement: Lat, 44° 22' 14", long, 77° 46' 42", Ontario, à l'usine de la Commission hydro-électrique de l'Ontario aux chutes Heely, environ cinq milles au nord de Campbellford, Bassin de drainage: 3,510 milles carrés, Échelle: Estimations faites à l'usine et à la passe-déversoir, Période d'enregistrement: Janvier 1911 jusqu'à septembre 1963, Débit moyen: (52 ans) 3,070 pcs, Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 17,400 pcs les 27 et 28 avril 1960, Débit quotidien minimum, 166 pcs le 28 août 1949, Remarques: Renseignements fournis par la Commission hydro-électrique de l'Ontario, Débit modifié par régularisation.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year  
Débit quotidien en pieds cubes par second pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	1,430	2,620	1,880	2,340	2,440	1,970	6,050	3,480	2,490	340	620	1,640
2.....	1,490	2,610	2,040	2,330	2,350	1,570	6,080	3,600	2,000	590	610	1,690
3.....	1,490	2,590	2,110	2,430	2,270	1,360	6,450	3,370	1,750	530	590	1,460
4.....	1,670	2,260	2,300	2,290	2,360	2,000	6,430	3,020	1,830	470	1,150	1,550
5.....	2,480	2,650	2,400	2,180	2,590	2,560	5,590	3,420	1,860	540	990	1,620
6.....	3,850	2,670	2,340	2,210	2,990	2,740	4,940	3,610	1,940	420	660	1,790
7.....	4,370	2,660	2,970	2,190	3,330	2,830	5,580	3,910	1,940	370	1,230	1,370
8.....	3,270	2,920	3,190	2,140	3,340	2,840	5,870	4,130	1,910	550	1,280	1,140
9.....	2,300	3,350	3,160	2,480	2,880	2,520	5,870	4,870	1,700	370	1,660	1,290
10.....	1,370	3,250	3,140	2,530	3,020	2,370	5,640	5,090	1,750	370	1,680	1,300
11.....	1,020	3,500	2,830	2,640	3,190	2,320	4,290	5,960	1,810	450	1,700	1,400
12.....	1,220	3,870	2,550	2,850	3,120	2,240	3,400	6,570	1,860	510	1,420	1,440
13.....	1,260	3,880	2,310	2,930	3,080	2,340	2,930	6,660	1,350	380	1,950	1,750
14.....	2,570	3,760	2,480	2,980	3,050	2,070	2,580	6,410	1,290	340	2,580	1,760
15.....	2,570	3,750	2,270	1,890	3,140	2,000	2,510	6,070	990	580	2,560	1,780
16.....	2,470	3,700	2,270	2,690	3,140	1,920	2,400	5,070	1,420	640	2,530	1,780
17.....	2,370	3,660	2,420	3,060	2,520	1,760	2,430	4,320	1,290	580	1,890	1,800
18.....	1,460	3,650	2,210	3,130	3,030	1,820	2,500	4,760	1,060	560	1,280	1,860
19.....	820	3,760	1,860	3,080	2,130	1,800	3,010	4,990	710	590	890	1,610
20.....	550	3,920	2,140	2,650	2,460	1,980	3,830	5,250	490	500	880	1,600
21.....	760	4,270	2,350	2,580	2,010	1,680	4,110	5,000	420	560	1,170	1,740
22.....	730	4,180	2,160	2,530	1,910	1,960	3,890	4,070	470	720	1,110	1,730
23.....	810	3,790	2,120	2,910	1,430	1,780	3,680	3,570	460	750	1,070	1,730
24.....	630	3,430	2,240	2,850	1,570	1,830	3,610	3,580	390	1,030	900	1,750
25.....	480	3,440	2,300	2,650	1,800	2,380	3,040	3,590	550	780	580	1,680
26.....	1,330	3,240	2,280	2,060	1,630	3,520	3,400	2,990	550	780	1,140	1,280
27.....	1,980	2,910	2,440	2,480	1,560	5,270	3,270	3,050	530	590	880	1,270
28.....	2,810	2,480	2,220	2,660	1,710	5,840	3,270	3,300	580	690	1,220	1,260
29.....	2,810	2,190	2,390	2,350	-	5,860	3,250	3,340	500	790	1,190	1,250
30.....	2,680	2,190	2,360	2,520	-	5,780	3,250	2,870	460	620	1,280	1,260
31.....	2,460	-	2,110	2,390	-	5,940	-	2,650	-	550	1,480	-
Total	58,510	97,150	73,840	79,000	70,050	84,850	123,150	132,570	36,350	17,540	40,170	46,580
Mean Moyenne	1,890	3,240	2,380	2,550	2,500	2,740	4,100	4,280	1,210	566	1,300	1,550
Acre-feet Acre-pieds	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 6,660 cfs on 13 May  
Minimum daily discharge, 340 cfs on 1 and 14 July  
Mean discharge, 2,360 cfs

Débit maximum quotidien, 6,660 pcs le 13 mai  
Débit minimum quotidien, 340 pcs les 1<sup>er</sup> et 14 juillet  
Débit moyen, 2,360 pcs

Location: Lat. 44° 25' 13", long. 78° 16' 15", Ontario, about three hundred feet upstream from lock No. 25, Trent Canal System, in the town of Lakefield. Drainage Area: 2,840 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: March 1962 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum instantaneous discharge, 8,560 cfs at 2.45 p.m. on 5 April 1963. Minimum instantaneous discharge, 560 cfs at 1.15 p.m. on 22 October 1962. Remarks: Records good. Discharge affected by regulation.

RIVIÈRE OTONABEE À LAKEFIELD - STATION N° 2HJ-2

Emplacement: Lat. 44° 25' 13", long. 78° 16' 15", Ontario, environ trois cents pieds en amont de l'écluse n° 25 du système de canalisation Trent, dans la ville de Lakefield. Bassin de drainage: 2,840 milles carrés. Échelle: Limni-  
graphe. Période d'enregistrement: Mars 1962 à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit instantané maximum, 8,560 pcs à 2 h, 45 p.m., le 5 avril 1963. Débit instantané minimum, 560 pcs à 1 h, 15 p.m., le 22 octobre 1962. Remarques: Débits précis. Débit modifié par régularisation.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1962 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1962

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	-	-	-	-	-	-	4,180	1,910	1,170	1,920	936	1,510
2.....	-	-	-	-	-	-	3,980	1,800	936	<u>2,120</u>	815	1,490
3.....	-	-	-	-	-	-	3,200	1,820	980	1,980	760	1,440
4.....	-	-	-	-	-	-	2,550	2,080	1,100	1,830	826	1,430
5.....	-	-	-	-	-	-	2,340	2,180	1,800	1,450	804	1,300
6.....	-	-	-	-	-	-	1,840	2,160	1,870	1,510	837	1,420
7.....	-	-	-	-	-	-	1,900	2,160	1,900	1,480	848	1,430
8.....	-	-	-	-	-	-	1,900	<u>2,220</u>	1,860	1,420	992	1,300
9.....	-	-	-	-	-	-	2,000	2,220	1,440	1,420	1,000	1,170
10.....	-	-	-	-	-	-	<u>1,640</u>	2,080	1,280	1,610	771	1,420
11.....	-	-	-	-	-	-	2,210	1,820	1,230	1,620	870	<u>1,960</u>
12.....	-	-	-	-	-	-	2,220	2,100	1,700	1,990	<u>630</u>	1,140
13.....	-	-	-	-	-	-	2,180	2,010	1,870	2,050	848	1,360
14.....	-	-	-	-	-	-	1,970	1,720	1,440	1,480	1,150	1,520
15.....	-	-	-	-	-	-	1,920	1,400	1,320	1,420	1,100	1,620
16.....	-	-	-	-	-	2,380	1,960	2,010	1,280	1,280	1,140	1,630
17.....	-	-	-	-	-	2,400	2,340	2,220	958	1,220	1,440	1,490
18.....	-	-	-	-	-	2,360	2,780	1,420	1,030	1,420	1,540	1,470
19.....	-	-	-	-	-	2,270	2,560	1,420	1,480	1,230	<u>1,580</u>	1,520
20.....	-	-	-	-	-	2,220	2,450	1,320	1,520	1,090	1,390	1,490
21.....	-	-	-	-	-	2,210	2,940	1,310	1,980	1,110	1,260	1,390
22.....	-	-	-	-	-	2,210	4,050	1,470	1,830	1,110	1,150	870
23.....	-	-	-	-	-	2,210	<u>4,560</u>	1,590	1,340	1,140	925	<u>793</u>
24.....	-	-	-	-	-	2,220	4,460	1,560	1,280	1,220	760	837
25.....	-	-	-	-	-	2,230	3,650	<u>1,200</u>	1,990	1,420	1,200	826
26.....	-	-	-	-	-	2,250	2,730	1,250	<u>2,050</u>	1,400	1,360	992
27.....	-	-	-	-	-	2,400	2,180	1,870	2,040	1,100	1,480	1,420
28.....	-	-	-	-	-	2,760	1,850	2,020	1,900	1,440	1,450	1,430
29.....	-	-	-	-	-	3,260	1,960	1,760	1,830	1,270	1,450	1,220
30.....	-	-	-	-	-	3,720	1,900	1,420	1,870	848	1,440	1,080
31.....	-	-	-	-	-	3,980	-	1,560	-	<u>793</u>	1,440	-
Total	-	-	-	-	-	-	78,400	55,080	46,274	44,391	34,192	39,968
Mean Moyenne	-	-	-	-	-	-	2,610	1,780	1,540	1,430	1,100	1,330
Acre-feet Acre-pieds	-	-	-	-	-	-	155,500	109,200	91,780	88,050	67,820	79,280

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	1,300	<u>2,310</u>	2,450	2,160	2,060	1,990	3,450	<u>1,830</u>	2,050	1,730	<u>1,250</u>	1,990
2.....	1,730	2,550	2,450	2,150	2,160	2,090	4,500	2,870	2,260	1,720	1,630	1,930
3.....	1,860	2,530	2,450	2,140	2,160	1,880	5,100	2,470	2,040	1,650	1,620	1,960
4.....	2,140	2,500	2,440	2,130	2,300	2,110	6,250	2,870	2,230	1,380	1,480	1,940
5.....	<u>2,810</u>	2,540	2,370	2,180	<u>2,410</u>	2,180	<u>7,480</u>	3,860	2,160	1,480	1,350	1,930
6.....	2,650	2,600	2,010	2,190	2,260	2,320	7,300	4,270	1,980	1,550	1,540	1,930
7.....	2,300	2,600	2,230	2,350	2,200	2,120	6,950	4,250	2,020	1,400	1,720	1,960
8.....	2,000	2,560	2,230	2,440	2,190	2,080	6,390	4,420	1,980	1,510	1,870	1,960
9.....	1,730	2,600	2,230	2,450	2,220	2,030	5,000	5,550	1,580	1,900	2,000	1,940
10.....	1,940	2,660	2,230	2,670	2,200	1,990	3,770	<u>6,120</u>	1,960	1,700	<u>1,900</u>	1,900
11.....	2,000	2,770	2,220	<u>2,840</u>	2,190	1,970	3,230	5,910	2,050	870	1,620	1,920
12.....	1,620	3,000	2,230	2,800	2,190	1,900	2,780	5,700	1,990	1,340	1,320	2,410
13.....	1,580	3,550	2,260	2,480	2,210	1,740	2,690	5,650	1,310	1,760	1,760	2,460
14.....	1,470	3,720	2,250	2,240	2,210	1,700	2,720	5,220	1,470	1,860	1,660	1,980
15.....	870	3,960	2,250	2,200	2,110	1,700	2,860	5,090	1,380	1,900	1,420	1,980
16.....	859	4,070	2,260	2,220	1,930	1,560	3,170	5,220	1,270	1,900	1,520	1,980
17.....	1,040	4,000	2,340	2,220	1,870	1,580	3,390	4,950	1,380	1,800	1,650	1,760
18.....	848	3,980	2,420	2,190	1,530	<u>1,510</u>	3,280	4,530	1,000	1,450	1,350	1,700
19.....	749	3,940	2,600	2,120	1,510	1,540	3,260	4,330	1,270	<u>1,980</u>	1,760	1,700
20.....	1,220	3,930	<u>2,500b</u>	2,090	1,480	1,630	3,200	4,030	<u>2,410</u>	1,730	1,590	1,700
21.....	683	3,800	2,280	2,030	1,340	1,660	3,010	3,930	1,940	1,760	1,450	1,620
22.....	<u>600</u>	3,580	2,260	2,010	1,270	1,690	2,860	3,950	1,490	1,830	1,830	<u>1,390</u>
23.....	1,210	3,230	2,300	2,010	<u>1,220</u>	1,730b	3,020	3,890	1,770	1,870	1,760	2,000
24.....	1,660	3,070	2,280	2,010	<u>1,290</u>	1,780	3,080	3,780	1,720	1,860	1,980	1,560
25.....	2,210	2,860	2,250	2,010	1,370	1,850	3,360	3,760	1,800	1,840	1,990	1,540
26.....	1,250	2,450	2,230	2,010	1,460	1,830	3,340	3,150	1,840	1,840	2,000	1,510
27.....	1,520	2,310	2,210	2,010	1,590	2,060	3,310	2,230	1,450	1,390	1,980	1,430
28.....	2,080	2,430	2,200	<u>1,940</u>	1,710	2,210	3,070	3,080	738	1,700	1,990	1,510
29.....	2,040	2,460	2,200	<u>1,960</u>	-	2,400	2,650	2,050	1,200	1,650	1,960	1,420
30.....	2,120	2,450	<u>2,150</u>	2,010	-	2,950	<u>1,760</u>	2,390	1,400	1,440	1,930	1,420
31.....	2,190	-	2,180	2,040	-	<u>3,860</u>	-	1,990	-	1,160	1,960	-
Total	50,279	91,010	70,960	68,300	52,640	61,640	116,230	123,340	51,138	50,950	52,840	54,430
Mean Moyenne	1,620	3,030	2,290	2,200	1,880	1,990	3,870	3,980	1,700	1,640	1,700	1,810
Acre-feet Acre-pieds	99,730	180,500	140,700	135,500	104,400	122,300	230,500	244,600	101,400	101,100	104,800	108,000

For the Year

Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 8,560 cfs at 2.45 p.m.  
on 5 April.Débit maximum instantané, 8,560 pcs à 2 h. 45 p.m. le  
5 avrilMinimum instantaneous discharge, 560 cfs at 1.15 p.m.,  
on 22 OctoberDébit minimum instantané, 560 pcs à 1 h. 15 p.m. le  
22 octobre

Mean discharge, 2,310 cfs

Débit moyen, 2,310 pcs

Total discharge, 1,674,000 ac-ft

Débit total, 1,674,000 ac-pds

b - Ice conditions 20 December to 23 March.

b - Présence de glace du 20 décembre au 23 mars.



Location: Lat, 44° 43' 55", long, 78° 49' 08", Ontario, about two thousand feet upstream from the dam at Highway No. 503, à Norland. Bassin de drainage: 495 milles carrés. Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Mars 1962 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum instantaneous discharge, 1,040 cfs at 4 a.m, on 3 April 1963. Minimum instantaneous discharge, 156 cfs at 10 a.m, on 23 April 1963. Remarks: Records excellent. Discharge affected by regulation.

RIVIÈRE GULL À NORLAND - STATION N° 2HF-2

Emplacement: Lat, 44° 43' 55", long, 78° 49' 08", Ontario, environ deux milles pieds en amont du barrage, à la route n° 503, à Norland. Bassin de drainage: 495 milles carrés. Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Mars 1962 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit instantané maximum, 1,040 pcs à 4 h. a.m, le 3 avril 1963. Débit instantané minimum, 156 pcs à 10 h. a.m, le 23 avril 1963. Remarque: Débits très précis. Débit affecté par régularisation.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	470	529	470	329	315	248	916	336	482	718	800	806
2.....	450	515	442	322	312	251	1,020	454	494	761	806	780
3.....	446	520	373	329	299	242	1,040	572	490	793	813	780
4.....	446	494	363	349	273	226	1,030	647	498	806	826	780
5.....	490	462	394	363	270	217	993	577	494	820	813	768
6.....	502	454	419	370	276	229	923	498	502	820	787	761
7.....	482	454	450	366	286	242	800	470	498	820	800	755
8.....	466	462	458	370	292	248	543	466	494	833	806	737
9.....	434	474	446	390	296	251	434	478	490	874	800	712
10.....	412	520	422	404	286	238	394	458	482	867	806	718
11.....	408	543	422	422	267	226	353	458	486	846	800	706
12.....	412	520	430	430	263	220	387	450	486	826	793	743
13.....	412	572	442	415	270	223	397	478	486	800	813	743
14.....	397	582	454	401	283	226	383	486	474	774	826	712
15.....	370	552	462	397	302	232	353	482	466	774	833	676
16.....	366	552	450	397	309	229	296	478	442	768	853	712
17.....	373	543	426	387	292	223	223	474	426	761	881	755
18.....	383	506	422	380	273	210	210	474	422	761	888	718
19.....	394	462	434	376	267	207	217	462	415	749	839	700
20.....	404	454	446	370	260	217	229	426	454	768	833	682
21.....	404	470	458	359	260	226	229	397	498	787	749	664
22.....	390	490	462	366	263	232	195	397	482	780	670	630
23.....	404	502	434	359	270	232	159	408	458	774	676	664
24.....	415	520	401	359	263	223	159	419	502	768	694	743
25.....	434	494	363	363	248	217	159	430	543	755	676	706
26.....	454	446	342	356	245	232	168	415	543	749	694	670
27.....	462	434	332	336	245	283	180	387	562	749	718	636
28.....	466	438	339	322	245	363	183	387	597	724	718	602
29.....	454	446	353	319	-	450	180	408	647	694	718	592
30.....	458	466	353	319	-	587	217	434	682	730	718	543
31.....	520	-	339	322	-	774	-	454	-	780	787	-
Total	13,378	14,876	12,801	11,337	7,730	8,424	12,970	14,160	14,995	24,229	24,234	21,194
Mean Moyenne	432	496	413	366	276	272	432	457	500	782	782	706
Acre-feet Acre-pieds	26,530	29,510	25,390	22,490	15,330	16,710	25,730	28,090	29,740	48,060	48,070	42,040

For the Year

Maximum daily discharge, 1,040 cfs on 3 April  
Minimum instantaneous discharge, 156 cfs at 10 a.m,  
on 23 April  
Mean discharge, 494 cfs  
Total discharge, 357,700 ac-ft

Pour l'année

Débit maximum quotidien, 1,040 pcs le 3 avril  
Débit minimum instantané, 156 pcs à 10 h. a.m, le  
23 avril  
Débit moyen, 494 pcs  
Débit total, 357,700 ac-pds

Location: Lat. 44° 42' 03", long. 78° 40' 40", Ontario, at the abandoned timber bridge on road allowance between concessions 8 and 9, township of Summerville, about five miles north of the village of Burnt River. Drainage Area: 489 square miles. Gauge: Recording; manual prior to February 1963. Period of Record: August 1962 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum instantaneous discharge, 3,440 cfs at 8 p.m. on 1 April 1963. Minimum instantaneous discharge, 166 cfs at 5.45 p.m. on 15 September 1963. Remarks: Records excellent. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE BURNT PRÈS DE BURNT RIVER - STATION N° ZHF-3

Emplacement: Lat. 44° 42' 03", long. 78° 40' 40", Ontario, au pont en bois abandonné sur la route entre les concessions 8 et 9, du canton de Simmerville environ cinq milles au nord du village de Burnt River. Bassin de drainage: 489 milles carrés. Échelle: Limmigraphie; manuelle antérieurement à février 1963. Période d'enregistrement: Août 1962 à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit instantané maximum, 3,440 pcs à 8 h. p.m. le 1<sup>er</sup> avril 1963. Débit instantané minimum, 166 pcs à 5 h. 45 p.m. le 15 septembre 1963. Remarques: Débits très précis. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1962 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1962

[illegible]

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.		
1.....	358	496	399	294e	202e	200e	3,310	800	666	333	228	276		
2.....	348	507	389				3,080	998	641	351	257	240		
3.....	304	500	360				2,930	1,010	591	326	231	249		
4.....	365	499	358				2,790	970	527	328	230	288		
5.....	389	486	351				2,430	894	475	326	221	266		
6.....	488	475	360	267e	286e	286e	2,240	821	439	358	262	239		
7.....	491	460	496				2,030	843	411	368	258	253		
8.....	470	454	609				1,800	846	322	363	248	257		
9.....	411	454	647				1,580	870	192	344	248	239		
10.....	380	496	631				1,360	870	221	351	258	196		
11.....	328	778	579	250e	192e	306	1,280	1,010	280	365	270	210		
12.....	389	836	524				1,130	1,030	286	353	278	226		
13.....	356	821	454				1,030	970	302	298	258	483		
14.....	375	789	b				966	950	322	270	268	260		
15.....	384	702					898	922	278	290	239	182		
16.....	370	641		237	297e	297e	843	858	248	300	257	237		
17.....	396	600	413e	226e			715	800	248	380	239	258		
18.....	399	570					654	792	216	339	251	262		
19.....	399	518					628	914	223	324	257	228		
20.....	389	500					654	998	224	322	233	220		
21.....	399	513		226e	191e	191e	722	954	284	375	223	202		
22.....	428	524		689			906	353	370	216	209			
23.....	436	549		618			882	315	356	199	228			
24.....	480	521		625			890	335	351	206	215			
25.....	518	510		600			858	335	326	196	215			
26.....	488	496	340e	214e	191e	191e	358	552	785	431	300	207		
27.....	454	480					470	510	670	326	278	199	216	
28.....	436	454					814	462	682	335	257	204	203	
29.....	436	431					-	1,240	434	749	331	253	231	215
30.....	434	428					-	2,090	493	767	322	221	230	278
31.....	457	-			-	3,440b	-	749	-	237	231	-		
Total	12,755	16,488	12,788	7,610	5,468	15,279	38,053	27,058	10,479	10,013	7,333	7,266		
Mean Moyenne	411	550	412e	245e	195e	493e	1,270	872	349	323	237	242		
Acre-feet Acre-pieds	25,300	32,700	25,360	15,090	10,850	30,300	75,480	53,670	20,780	19,860	14,540	14,410		

For the Year

Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 3,440 cfs at 8 p.m.  
on 1 AprilDébit maximum instantané, 3,440 pcs à 8 h. p.m. le  
1<sup>er</sup> avrilMinimum instantaneous discharge, 166 cfs at 5.45 p.m.  
on 15 SeptemberDébit minimum instantané, 166 pcs à 5 h. 45 p.m. le  
15 septembre

Mean discharge, 467 cfs

Débit moyen, 467 pcs

Total discharge, 338,300 ac-ft

Débit total, 338,300 ac-pds

b - Ice conditions 14 December to 31 March.

b - Présence de glace du 14 décembre au 31 mars.

e - Estimated.

e - Estimations.



Location: Lat. 44° 18' 32", long. 78° 23' 15", Ontario, in Jackson Park in the city of Peterborough. Drainage Area: 39 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: May 1962 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 520 cfs on 1 April 1963. Minimum daily discharge, 0.2 cfs on 6, 9 and 13 September 1962. Remarks: Records fair during open-water periods and poor during ice period.

## RUISSEAU JACKSON À PETERBOROUGH - STATION N° 2HJ-1

Emplacement: Lat. 44° 18' 32", long. 78° 23' 15", Ontario, dans le parc Jackson, dans la ville de Peterborough. Bassin de drainage: 39 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Mai 1962 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 520 pcs le 1<sup>er</sup> avril 1963. Débit quotidien minimum, 0,2 pcs les 6, 9 et 13 septembre 1962. Remarque: Débits de précision passable pendant les périodes d'absence de glace et peu précis pendant la période de gel.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	4.5	14.4	15.9	3e	2e	1e	520	38.8	15.9	1.5	1.9	2.5
2.....	3.4	15.2	7.9				340	46.7	15.2	1.5	1.9	3.1
3.....	3.1	11.5	8.4				212	54.5	13.7	1.5	1.9	3.6
4.....	<u>2.8</u>	10.7	9.0				140	56.8	10.0	1.5	4.5	3.9
5.....	6.4	9.0	8.4				148	54.5	7.4	1.5	7.4	3.4
6.....	11.5	10.0	9.0	3e	2e	1e	129	45.1	7.4	1.5	6.4	2.8
7.....	10.0	13.7	37.6				110	41.9	4.8	1.5	4.5	2.2
8.....	8.4	<u>7.4</u>	38.8				110	32.8	4.8	1.5	3.9	2.2
9.....	6.4	7.4	41.9				38.8	36.4	4.2	1.3	3.6	2.5
10.....	4.8	30.4	46.7				38.8	46.7	4.8	1.3	4.5	2.2
11.....	4.2	77.5	<u>66.0</u>	3e	2e	1e	36.4	148	4.8	<u>1.2</u>	4.5	<u>1.9</u>
12.....	4.2	80.8	b				29.2	121	4.8	1.2	4.2	5.3
13.....	3.9	<u>84.0</u>	48 e				25.9	93.8	4.8	1.2	3.9	4.2
14.....	3.6	77.5	77.5				22.1	<u>169</u>	4.8	1.2	10.0	<u>9.0</u>
15.....	3.1	54.5	54.5				22.1	77.5	3.9	1.6	<u>13.7</u>	7.9
16.....	2.8	46.7	18e	3e	2e	1e	<u>20.2</u>	75.2	3.4	1.3	9.5	7.4
17.....	3.4	30.4					20.2	52.9	3.4	1.2	7.4	7.9
18.....	4.2	34.0					22.1	51.4	1.9	1.2	4.8	5.8
19.....	4.2	35.2					22.1	52.9	1.9	1.5	3.9	4.8
20.....	3.9	36.4	7.9				29.2	66.0	1.9	3.1	3.9	3.4
21.....	4.5	21.2	7e	2e	1e	4e	24.9	52.9	1.9	3.1	2.8	3.4
22.....	7.4	19.3					280	49.8	1.9	2.5	1.9	3.4
23.....	11.5	19.3					90.5	36.4	1.9	6.4	1.9	3.4
24.....	<u>15.2</u>	17.4					302	26.8	<u>1.6</u>	<u>8.4</u>	1.9	3.6
25.....	12.2	17.4					212	<u>21.2</u>	1.6	4.2	1.9	3.4
26.....	11.5	17.4	3e	2e	1e	4e	212	26.8	1.6	2.8	<u>1.8</u>	3.4
27.....	10.0	26.8					20be	22.1	1.6	2.2	<u>1.8</u>	3.4
28.....	9.0	43.5					148	66.0	1.6	1.9	1.8	3.4
29.....	9.0	38.8					190	46.7	1.6	1.9	1.9	3.4
30.....	9.0	15.9					190	38.8	1.6	1.9	1.8	3.4
31.....	13.7	-	-				148	-	22.1	-	2.2	-
Total	211.8	923.7	614.5	82	48	730	3,389.8	1,689.2	140.7	66.5	128.0	120.2
Mean Moyenne	6.8	30.8	19.8e	2.6e	1.7e	23.5e	113	54.5	4.7	2.1	4.1	4.0
Acre-feet Acres-pieds	420	1,830	1,220	163	95.2	1,450	6,720	3,350	279	132	254	238

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 520 cfs on 1 April  
Minimum daily discharge, 1e cfs from 21 February  
to 20 March  
Mean discharge, 22.3 cfs  
Total discharge, 16,150 ac-ft

Débit maximum quotidien, 520 pcs le 1<sup>er</sup> avril  
Débit minimum quotidien, 1e pcs du 21 février au  
20 mars  
Débit moyen, 22.3 pcs  
Débit total, 16,150 ac-pds

b - Ice conditions 12 December to 27 march.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 12 décembre au 27 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 44° 28' 54", long. 77° 41' 08", Ontario, at the bridge on Highway No. 7 at the western limits of Marmora.  
Drainage Area: 770 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: October 1959 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 7,370 cfs on 21 April 1960. Minimum daily discharge, 10.7 cfs on 10 October 1960. Remarks: Records good. Discharge affected by regulation.

RIVIÈRE CROWE, À MARMORA - STATION N° 2HK-3

Emplacement: Lat. 44° 28' 54", long. 77° 41' 08", Ontario, au pont sur la route n° 7, à la limite ouest de Marmora.  
Bassin de drainage: 770 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Octobre 1959 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 7,370 pcs le 21 avril 1960. Débit quotidien minimum, 10.7 pcs le 10 octobre 1960. Remarques: Débit modifié par régularisation.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	64.8	407e	828	745	454	355	2,180	1,340	1,100	96.8	61.2	42.6
2.....	64.8	508	806	657	454	349	2,510	1,380	976	87.4	63.0	41.0
3.....	64.8	525	806	580	442	344	2,790	1,450	934	87.4	63.0	44.2
4.....	63.0	530	800	547	442	344	2,900	1,510	850	68.4	55.8	36.2
5.....	68.4	525	800	552	437	344	3,280	1,600	778	66.6	57.6	44.2
6.....	66.6	536	816	558	437	338	3,300	1,630	525	68.4	57.6	44.2
7.....	66.6	536	838	574	434e	338	3,200	1,620	552	76.4	54.0	44.2
8.....	64.8	536	866	574	432	322	3,060	1,640e	602	72.0	57.6	44.2
9.....	72.0	530	928	580	432	322	3,000	1,660e	635	64.8	50.7	41.0
10.....	76.4	536	1,000	586	437	328	2,930	1,680e	662	57.6	54.0	41.0
11.....	74.2	696	1,000	586	426	338	2,840	1,720	640	57.6	57.6	44.2
12.....	72.0	976	994	586	415	349	2,730	1,700	630	63.0	57.6	44.2
13.....	68.4	1,060	982	586	415	360	2,620	1,710	618	55.8	57.6	50.7
14.....	64.8	1,050	958	586	420	366	2,510	1,700	608	57.6	49.1	59.4
15.....	180	1,010	958	569	404	338	2,370	1,650	574	57.6	54.0	70.2
16.....	154	1,060	910	547	382	360	2,250	1,650	520	64.8	52.4	108
17.....	180	1,040	922	542	393	371	2,200	1,570	508	66.6	52.4	114
18.....	147	1,010	910	536	388	366	2,070	1,620	476	57.6	52.4	133
19.....	147	1,000	893	525	333	371	1,990	1,610	382	61.2	52.4	122
20.....	147	1,000	844	525	279	328	1,900	1,560	376	66.6	52.4	116
21.....	154	964	844	514	366	355	1,790	1,660	388	70.2	61.2	111
22.....	167	976	811	503	355	376	1,410	1,630	393	74.2	57.6	94.0
23.....	227	982	800	503	349	388	1,350	1,540	382	74.2	55.8	85.2
24.....	306	952	745	503	376	388	1,430	1,470	360	68.4	54.0	72.0
25.....	217	940	800	492	371	393	1,440	1,410	344	66.6	42.6	74.2
26.....	257	934	767	481	371	432	1,440	1,400	311	64.8	37.7	76.4
27.....	322	905	745	481	371	536	1,430	1,140	247	63.0	50.7	76.4
28.....	317	893	745	476	349	1,140	1,380	1,160	147	63.0	50.7	83.0
29.....	311	871	745	470	-	1,250	1,230	1,140	116	55.8	50.7	85.2
30.....	311	855	855	476	-	1,490	1,250	1,130	99.6	61.2	45.8	89.6
31.....	306	-	800	470	-	1,760	-	1,120	-	61.2	47.5	-
Total	4,801.6	24,343	26,516	16,910	11,164	15,439	66,780	46,800	15,733.6	2,076.8	1,666.7	2,131.5
Mean Moyenne	155	811	855	545	399	498	2,230	1,510	524	67.0	53.8	71.0
Acre-feet Acres-pieds	9,520	48,280	52,590	33,540	22,140	30,620	132,500	92,830	31,210	4,120	3,310	4,230

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 3,300 cfs on 6 April.  
Minimum daily discharge, 36.2 cfs on 4 September  
Mean discharge, 642 cfs  
Total discharge, 464,900 ac-ft

Débit maximum quotidien, 3,300 pcs le 6 avril  
Débit minimum quotidien, 36.2 pcs le 4 septembre  
Débit moyen, 642 pcs  
Débit total, 464,900 ac-pds

e - Estimated.

e - Estimations.

Location: Lat. 44° 15' 14", long. 77° 25' 10", Ontario, a short distance upstream from Canadian National Railways bridge, one mile east of Foxboro. Drainage Area: 1,040 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: October 1915 to September 1963. Mean Discharge: (48 years) 1,050 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 12,400 cfs on 31 March 1936. Minimum daily discharge, 15 cfs on 9 September 1920. Revisions: Data to September 1960 were reviewed and revised data are published in WRP 137. Remarks: Records excellent. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE MOIRA PRÈS DE FOXBORO - STATION N° 2HL-1

Emplacement: Lat. 44° 15' 14", long. 77° 25' 10", Ontario, à une faible distance en amont du pont du chemin de fer National Canadien, un mille à l'est de Foxboro. Bassin de drainage: 1,040 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Octobre 1915 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (48 ans) 1,050 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 12,400 pcs le 31 mars 1936. Débit quotidien minimum, 15 pcs le 9 septembre 1920. Revisions: Les données jusqu'à septembre 1960 ont été revues et les revisions ont été publiées dans le bulletin des ressources hydrauliques n° 137. Remarques: Débits très précis. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	112	285	652	617	323	290	6,830	1,520	1,030	169	52.1	64.8
2.....	109	304	624	517	319	285	7,470	1,640	956	166	57.2	62.3
3.....	107	338	610	561	319	285	7,420	1,780	886	159	59.8	64.8
4.....	101	364	575	542	314	290	6,980	1,840	836	152	90.6	69.9
5.....	333	384	568	529	314	295	6,450	1,880	763	142	82.8	64.8
6.....	159	389	638	511	319	304	5,800	1,830	718	126	64.8	59.8
7.....	132	395	741	498	328	314	5,180	1,770	710	118	49.6	57.2
8.....	121	400	895	492	333	309	4,600	1,700	645	112	62.3	57.2
9.....	115	400	1,160	486	328	323	4,090	1,640	596	107	62.3	54.7
10.....	112	652	1,340	486	323	343	3,640	1,600	542	101	59.8	54.7
11.....	112	710	1,400	481	319	358	3,300	1,640	517	95.8	57.2	52.1
12.....	109	956	1,340	448	319	369	2,970	1,690	492	90.6	54.7	69.9
13.....	107	1,360	1,230	426	328	369	2,710	1,700	464	82.8	88.0	93.2
14.....	95.8	1,570	1,130	421	328	374	2,480	1,690	437	80.2	129	88.0
15.....	93.2	1,590	1,060	384	323	374	2,260	1,640	442	90.6	123	88.0
16.....	82.8	1,500	975	410	319	379	2,050	1,560	442	88.0	115	90.6
17.....	85.4	1,390	938	426	309	442	1,870	1,470	416	85.4	104	98.4
18.....	80.2	1,270	895	416	309	542	1,720	1,510	374	82.8	98.4	101
19.....	77.6	1,160	852	400	314	517	1,630	1,580	348	80.2	95.8	101
20.....	77.6	1,060	956	395	314	517	1,680	1,690	319	82.8	93.2	101
21.....	85.4	993	733	353	304	554	1,780	1,740	304	85.4	85.4	95.8
22.....	88.0	966	733	338	295	617	1,860	1,750	280	82.8	82.8	90.6
23.....	139	921	710	364	290	763	1,820	1,740	267	80.2	80.2	85.4
24.....	121	904	667	348	285	844	1,810	1,660	254	72.5	85.4	75.0
25.....	136	878	652	314	285	1,050	1,780	1,570	232	69.9	80.2	72.5
26.....	169	836	652	319	290	1,500b	1,760	1,450	211	64.8	75.0	67.4
27.....	192	795	610	343	285	2,120	1,700	1,340	188	62.3	69.9	67.4
28.....	219	756	610	333	280	2,710	1,600	1,220	184	54.7	64.8	69.9
29.....	240	718	589	323	-	3,520	1,480	1,170	180	54.7	64.8	67.4
30.....	244	681	554	333	-	4,670	1,440	1,140	177	52.1	64.8	72.5
31.....	267	-	554b	323	-	5,780	-	1,080	-	47.0	64.8	-
Total	4,222.0	24,925	25,643	13,137	8,716	31,407	98,160	49,230	14,210	2,937.6	2,417.7	2,257.3
Mean Moyenne	136	831	827	424	311	1,010	3,270	1,590	474	94.8	78.0	75.2
Acre-feet Acres-pieds	8,370	49,440	50,860	26,060	17,290	62,290	194,700	97,650	28,190	5,830	4,800	4,480

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 7,550 cfs at 10 p.m.

Débit maximum instantané, 7,550 pcs à 10 h. p.m. le

on 2 April

2 avril

Minimum instantaneous discharge, 43.0 cfs at 3 p.m.

Débit minimum instantané, 43.0 pcs à 3 h. p.m. le

on 31 July

31 juillet

Mean discharge, 760 cfs

Débit moyen, 760 pcs

Total discharge, 550,000 ac-ft

Débit total, 550,000 ac-pds

b - Ice conditions 31 December to 26 March.

b - Présence de glace du 31 décembre au 26 mars.



Location: Lat. 44° 32' 56", long. 77° 22' 15", Ontario, at the bridge on Highway No. 7 two miles northwest of the village of Actinolite. Drainage Area: 155 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: July 1955 to September 1963. Mean Discharge: (8 years) 141 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 1,680 cfs on 15 April 1960. Minimum daily discharge, 0 cfs from 22 to 24 September 1960. Remarks: Records good. Discharge affected by regulation during periods of low flow.

## RIVIÈRE BLACK PRÈS D'ACTINOLITE - STATION N° 2LH-3

Emplacement: Lat. 44° 32' 56", long. 77° 22' 15", Ontario, au pont sur la route n° 7, deux milles au nord-ouest du village d'Actinolite. Bassin de drainage: 155 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Juillet 1955 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (8 ans) 141 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 1,680 pcs le 15 avril 1960. Débit quotidien minimum, 0 pcs du 22 au 24 septembre 1960. Remarques: Débits précis. Pendant les périodes de faible débit, les débits sont modifiés par régularisation.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	76.6	102	84.4	84.4	62e	45e	1,480	302	145	38.8	35.6	41.2
2.....	71.0	105	82.8	89.2			1,240	375	124	38.8	34.0	49.0
3.....	44.0	99.7	82.8	86.0			1,060	371	113	38.8	37.2	58.0
4.....	30.4	95.9	81.2	82.8			930	323	109	36.4	37.2	52.8
5.....	43.0	94.0	81.2	79.6			770	323	95.9	35.6	37.2	52.0
6.....	58.0	92.4	109	76.6	56e	105e	667	288	90.8	35.6	39.6	50.0
7.....	58.0	90.8	252	76.6			613	252	79.6	34.0	33.4	43.0
8.....	59.2	86.0	363	75.2			546	234	51.0	42.0	36.4	38.8
9.....	59.2	86.0	334	75.2			482	240	46.0	31.6	38.8	41.5e
10.....	55.0e	158	281	72.4			425	240	46.0	35.6	34.8	44.2e
11.....	51.4e	429	249	73.8	52.0	91.0	382	302	43.0	35.6	31.0	47.0
12.....	47.8e	503	219	71.0			352	302	42.0	35.6	32.8	46.0
13.....	44.2e	402	176	71.0			316	268	42.0	34.0	42.0	99.7
14.....	40.6e	312	145	73.8			288	252	44.0	34.8	56.8	94.0
15.....	37.0e	249	128	64.0			265	243	39.6	46.0	52.0	76.6
16.....	33.4	207	124	65.4	51e	100e	240	225	35.6	46.0	46.0	64.0
17.....	41.2	184	124	68.2			228	202	35.6	42.0	47.0	56.8
18.....	36.4	165	122	62.8			207	234	34.8	39.6	35.6	50.0
19.....	38.0	140	117	73.8			210	348	35.6	41.2	43.0	46.0
20.....	37.2	131	107	69.6			288	367	30.4	43.0	34.8	47.0
21.....	43.0	133	95.9	73.8	47e	128	281	319	28.0	32.2	34.8	40.4
22.....	52.0	150	94.0	71.0			256	285	31.0	40.4	31.0	41.2
23.....	65.4	148	90.8	71.0b			249	262	27.4	41.2	34.0	43.0
24.....	81.2	142	89.2	66.8			272	231	25.6	35.6	38.8	41.2
25.....	82.8	128	86.0	66.8			165b	202	30.4	35.6	29.2	38.0
26.....	84.4	115	92.4	64.0	-	-	265	246	179	22.0	41.2	39.6
27.....	82.8	107	86.0	61.6			568	222	160	28.0	32.2	44.0
28.....	78.0	99.7	86.0	66.8			918	199	148	36.4	33.4	38.8
29.....	81.2	95.9	84.4	61.6			1,120	182	160	41.2	36.4	38.8
30.....	79.6	89.2	79.6	61.6			1,300	196	165	36.4	40.4	39.6
31.....	95.2	-	79.6	59.2	-	-	1,560	-	160	-	49.0	-
Total	1,787.9	4,939.6	4,226.3	2,215.6	1,493.0	7,955.0	13,360	7,962	1,589.3	1,165.2	1,186.2	1,561.2
Mean Moyenne	57.7	165	136	71.5	53e	257e	445	257	53.0	37.6	38.3	52.0
Acre-feet Acre-pieds	3,550	9,800	8,380	4,390	2,960	15,780	26,500	15,790	3,150	2,310	2,350	3,100

For the Year

Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 1,610 cfs at 5.30 p.m.  
on 21 March

Minimum instantaneous discharge, 14.2 cfs at 4.30 a.m.  
on 27 June

Mean discharge, 135 cfs

Total discharge, 98,060 ac-ft

Débit maximum instantané, 1,610 pcs à 5 h. 30 p.m. le  
21 mars

Débit minimum instantané, 14.2 pcs à 4 h. 30 a.m. le  
27 juin

Débit moyen, 135 pcs

Débit total, 98,060 ac-pds

b - Ice conditions 23 January to 25 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 23 janvier au 25 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 44° 32' 41", long. 77° 19' 35", Ontario, at the bridge in the village of Actinolite. Drainage Area: 275 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: July 1955 to August 1958 and October 1958 to September 1963. Prior to October 1958 this station was located about one-quarter mile upstream at the bridge on Highway No. 7. Mean Discharge: (7 years) 232 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 2,650 cfs on 14 April 1960. Minimum daily discharge, 2.2 cfs on 4 and 27 August 1963. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period. During the summer months daily discharges are affected by the operation of an upstream storage dam for recreational purposes.

## RIVIÈRE SKOOTAMATTA À ACTINOLITE - STATION N° 2HL-4

Emplacement: Lat. 44° 32' 41", long. 77° 19' 35", Ontario, au pont dans le village d'Actinolite. Bassin de drainage: 275 milles carrés. Echelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Juillet 1955 à août 1958 et d'octobre 1958 à ce jour. Antérieurement à octobre 1958, cette station était située à environ un quart de mille en amont, au pont sur la route n° 7. Débit moyen: (7 ans) 232 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 2,650 pcs le 14 avril 1960. Débit quotidien minimum, 2,2 pcs les 4 et 27 août 1963. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel. Pendant les mois d'été les débits sont modifiés par l'opération d'un barrage en amont à des fins de récréation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	16,4	155	176	157e	97e	84e	2,580	377	230	43,2	2.8	3.9
2.....	15.6	190	174				2,570	648	230	37.8	2.6	4.2
3.....	13.0	184	174				2,210	590	230	34.2	2.3	4.3
4.....	14.9	182	174				1,720	560	198	29.8	2.2	4.3
5.....	24.1	180	174				1,550	509	184	26.2	2.4	4.3
6.....	32.8	178	176	128e	98	101e	1,470	472	163	22.5	2.7	4.0
7.....	45.2	176	456				1,100	449	159	17.2	3.1	3.6
8.....	32.8	176	524				884	426	154	15.3	3.1	3.7
9.....	27.3	174	552				884	416	136	9.5	4.9	3.8
10.....	25.7	456	479				694	436	165	10.7	7.3	2.8
11.....	24.1	1,020	466	114	92e	123e	652	459	113	9.5	12e	2.8
12.....	25.2	995	436				648	492	122	7.1		5.8
13.....	26.2	1,060	462				578	459	114	5.6		7.1
14.....	27.8	552	506				527	420	108	5.1		8.0
15.....	23.6	452	570				502	367	106	5.1		9.1
16.....	19.9	329	288	109e	78e	b	443	364	96.0	3.7	4e	14.9
17.....	21.2	324	278				416	343	97.5	3.7		12.9
18.....	22.5	316	274				367	377	91.6	4.7		10.4
19.....	26.7	276	266				361	549	84.6	4.6		8.0
20.....	47.4	262	259				364	502	79.0	4.4		6.3
21.....	69.9	262	250	100e	-	-	148	538	482	73.8	4.4	9.5
22.....	48.5	264	239				157	459	456	61.2	4.0	8.0
23.....	63.6	262	230				165	469	416	55.2	3.9	7.1
24.....	150	241	221				172	492	396	51.8	3.2	5.9
25.....	116	234	211				182	502	364	45.4	2.7	4.0
26.....	114	226	213	216e	-	-	476	452	327	42.3	2.5	3.4
27.....	110	213	228				841	410	300	41.4	2.6	2.2
28.....	104	196	b				1,380	377	276	41.4	2.8	2.7
29.....	108	192					2,160	358	276	44.3	2.8	3.0
30.....	116	180					2,500	335	264	47.5	2.8	3.4
31.....	143	-					2,630	248	-	2.8	3.6	-
Total	1,655.4	9,907	9,320	3,915	2,516	12,771	24,912	13,020	3,365.0	334.4	209.0	164.3
Mean Moyenne	53.4	330	301	126e	89.9e	412e	830	420	112	10.8	6.7	5.5
Acre-feet Acre-pieds	3,280	19,650	18,490	7,770	4,990	25,330	49,410	25,820	6,670	663	415	326

## For the Year

Maximum daily discharge, 2,630 cfs on 31 March  
Minimum daily discharge, 2.2 cfs on 4 and 27 August  
Mean discharge, 225 cfs  
Total discharge, 162,800 ac-ft

b - Ice conditions 28 December to 20 March.  
e - Estimated.

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 2,630 pcs le 31 mars  
Débit minimum quotidien, 2,2 pcs les 4 et 27 août  
Débit moyen, 225 pcs  
Débit total, 162,800 ac-pds

b - Présence de glace du 28 décembre au 20 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 44° 11' 52", long. 77° 13' 43", Ontario, at the bridge on Highway No. 2 near the eastern limits of the hamlet of Shannonville. Drainage Area: 346 square miles, Gauge: Manual, Period of Record: July 1958 to September 1963. Mean Discharge: (5 years) 274 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 3,880 cfs on 7 April 1960. Minimum daily discharge, 1.1 cfs on 22 September 1960. Remarks: Records poor. Discharge affected by regulation.

RIVIÈRE SALMON À SHANNONVILLE - STATION N° 2HM-3

Emplacement: Lat. 44° 11' 52", long. 77° 13' 43", Ontario, au pont sur la route n° 2, près de la limite est du village de Shannonville. Bassin de drainage: 346 milles carrés, Échelle: Manuelle, Période d'enregistrement: Juillet 1958 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (5 ans) 274 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 3,880 pcs le 7 avril 1960. Débit quotidien minimum, 1,1 pcs le 22 septembre 1960. Remarques: Débits peu précis. Débit modifié par régularisation.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year  
Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	32.2	55.9	314	244	176	135	1,680	378	508	204	37.0	13.0
2.....	30.8	58.8	309	270	171	139	1,550	396	468	193	37.0	12.0
3.....	28.2	58.0	302	272	167	139	1,440	382	432	181	34.0	11.2
4.....	25.7	58.0	296	278	175	140	1,420	373	412	164	41.0	11.8
5.....	37.0	56.6	290	278	174	138	1,400	366	362	146	37.0	12.0
6.....	50.4	57.3	304	273	176	147	1,420	348	326	121	35.0	11.2
7.....	46.2	60.4	398	270	178	157	1,460	345	426	102	33.5	10.8
8.....	42.0	62.8	508	258	62.0	162	1,500	336	513	87.0	32.5	10.8e
9.....	37.0	63.6	513	256	60.4	178	1,520	340	414	68.7	28.2	10.6e
10.....	33.6	112	508	254	57.3	157	1,560	345	378	62.0	25.8	10.4e
11.....	30.8	371	488	230	101	172	1,540	482	347	55.9	23.4	10.4
12.....	28.2	378	404	206	179	178	1,460	508	333	49.6	21.4	11.0
13.....	27.4	371	360	171	179	179	1,370	502	284	48.9	25.8	11.6
14.....	25.3	357	345	155	176	182	1,270	498	285	47.5	42.0	12.0
15.....	23.8	350	296	165	161	183	1,180	480	268	52.4	44.0	12.5
16.....	21.5	342	316	164	110	168	1,010	454	262	45.4	42.0	11.8
17.....	24.2	340	371	84.0	150	185	831	430	249	31.0	39.5	11.6
18.....	23.8	340	378	84.0	164	213	676	442	234	27.4	35.5	10.6
19.....	24.5	342	376	80.4	158	250	700	452	219	25.4	33.0	10.0
20.....	24.2	344	279	83.1	157	273	751	964	202	28.2	30.5	9.9
21.....	24.5	354	273	153	107	296	650	873	188	19.2	28.2	9.5
22.....	29.1	366	268	127	106	359	570	801	164	22.2	24.6	9.2
23.....	33.6	357	328	127	99.5	382	522	725	154	25.8	22.2	7.6
24.....	38.0	362	280	182	90.0	436	546	663	146	39.0	21.0	7.4
25.....	38.5	359	312	185	86.0	929	500	574	130	58.8	20.1	7.8
26.....	39.0	348	322	193	136	1,460	378	522	121	56.6	17.7	8.2
27.....	39.6	338	324	172	79.5	2,320	369	472	110	53.1	16.2	8.7
28.....	39.0	333	294	103	87.0	2,190	367	468	103	48.9	14.4	8.8
29.....	40.2	327	268	105	-	1,880	371	488	203	45.4	14.4	8.5
30.....	42.0	318	255	157	-	1,840	373	528	210	41.0	13.0	8.2
31.....	43.8	-	226	171	-	1,810	-	537	-	35.5	13.0	-
Total	1,024.1	7,640.4	10,505	5,750.5	3,722.7	17,377	30,384	15,472	8,451	2,185.9	882.9	309.1
Mean Moyenne	33.0	255	339	186	133	561	1,010	499	282	70.5	28.5	10.3
Acre-feet Acre-pieds	2,030	15,150	20,840	11,410	7,380	34,470	60,270	30,690	16,760	4,340	1,750	613

For the Year

Maximum daily discharge, 2,320 cfs on 27 March  
Minimum daily discharge, 7.4 cfs on 24 September  
Mean discharge, 284 cfs  
Total discharge, 205,700 ac-ft

e - Estimated.

Pour l'année

Débit maximum quotidien, 2,320 pcs le 27 mars  
Débit minimum quotidien, 7.4 pcs le 24 septembre  
Débit moyen, 284 pcs  
Débit total, 205,700 ac-pds

e - Estimations.



**Location:** Lat. 44° 16' 39", long. 76° 55' 43", Ontario, at the bridge about two miles from Napanee on the secondary road leading north and east to Newburg. **Drainage Area:** 300 square miles. **Gauge:** Recording. **Period of Record:** November 1915 to September 1926 and October 1945 to September 1963. **Mean Discharge:** (26 years) 310 cfs. **Extremes Recorded:** Maximum daily discharge, 3,400 cfs on 5 April 1950. Minimum daily discharge, 1 cfs at various times in September and October 1920. **Remarks:** Discharge affected by regulation during periods of low flow. Records good for period April to July and fair during October, November, August and September and during ice period.

## RIVIÈRE NAPANEE PRÈS DE NAPANEE - STATION N° 2HM-1

**Emplacement:** Lat. 44° 16' 39", long. 76° 55' 43", Ontario, au pont à environ deux milles de Napanee sur la route secondaire allant vers le nord et vers l'est conduisant à Newburg. **Bassin de drainage:** 300 milles carrés. **Échelle:** Limnigraphe. **Période d'enregistrement:** Novembre 1915 jusqu'à septembre 1926 et depuis octobre 1945 jusqu'à septembre 1963. **Débit moyen:** (26 ans) 310 pcs. **Extrêmes enregistrés:** Débit quotidien maximum, 3,400 pcs le 5 avril 1950. Débit quotidien minimum, 1 pcs de temps à autre en septembre et octobre 1920. **Remarques:** Pendant les périodes de faible débit, les débits sont modifiés par régularisation. Débits précis d'avril à juillet et de précision passable en octobre, novembre, août et septembre et pendant la période de gel.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	35e	66e	108	163e	100e	101e	1,840	452	337	27.4	33e	21e
2.....			108				1,830	473	322	81.8		
3.....			106				1,790	440	298	89.3		
4.....			106				1,740	410	292	36.8		
5.....			108				1,630	402	278	50.3		
6.....	27e	196	128	130e	94	109	1,570	377	264	44.5	58e	25e
7.....			262				1,500	362	344	55.6		
8.....			283				1,430	347	364	52.0		
9.....			269				1,350	352	360	44.5		
10.....			260				1,280	357	342	36.8		
11.....	27e	155	405	122	94e	126e	1,200	407	317	38.2	40e	20e
12.....			260				1,110	410	296	35.1		
13.....			203				1,030	397	280	35.7		
14.....			178				956	390	257	43.7		
15.....			165				884	380	246	46.1		
16.....	38e	121	251	108e	95e	b	808	367	233	39.0	40e	20e
17.....			140				742	352	222	39.8		
18.....			136				680	452	201	51.2		
19.....			130				638	514	181	37.4		
20.....			128				652	475	179	36.2		
21.....	38e	118	130	200e	-	-	600	457	166	37.4	40e	20e
22.....			128				557	452	166	36.2		
23.....			127				538	442	166	63.0		
24.....			128				533	430	161	84.4		
25.....			127				504	414	156	79.2		
26.....	38e	114	227	108e	-	-	1,200	473	404	149	40e	20e
27.....			b				1,960	442	384	134		
28.....			114				1,520	422	372	113		
29.....			113				1,360	397	384	112		
30.....			109				1,600	402	367	100		
31.....			-		-	-	1,830	-	362	-		-
Total	1,038	3,905	6,636	4,054	2,706	13,144	29,528	12,584	7,036	1,642.0	1,350	660
Mean Moyenne	33.5e	130	214	131e	96.6e	424e	984	406	235	53.0	43.5e	22.0e
Acre-feet Acres-pieds	2,060	7,740	13,160	8,040	5,370	26,070	58,570	24,960	13,960	3,260	2,680	1,310

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 2,200 cfs at 1 a.m.  
on 27 March  
Minimum daily discharge, 20e cfs from 21 to 30 September  
Mean discharge, 231 cfs  
Total discharge, 167,200 ac-ft

Débit maximum instantané, 2,200 pcs à 1 h. a.m. le  
27 mars  
Débit minimum quotidien, 20e pcs du 21 au 30 septembre  
Débit moyen, 231 pcs  
Débit total, 167,200 ac-pds

b - Ice conditions 27 December to 25 March.

b - Présence de glace du 27 décembre au 25 mars.

e - Estimated.

e - Estimations.

Weed effect 1 October to 9 November and 1 August  
to 30 September.

Effets d'herbes marines du 1<sup>er</sup> octobre au 9 novembre et  
du 1<sup>er</sup> août au 30 septembre.

Location: Lat. 44° 28' 48", long. 76° 45' 44", Ontario, at the bridge on local road one-half mile north of hamlet of Bellrock. Drainage Area: 67 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: January 1957 to September 1963. Mean Discharge: (6 years) 59.6 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 748 cfs on 9 April 1959. Minimum daily discharge, 0 cfs at various times. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period. Discharge affected by regulation.

## RUISSEAU DÉPOT PRÈS DE BELLROCK - STATION N° 2HM-2

Emplacement: Lat. 44° 28' 48", long. 76° 45' 44", Ontario, au pont sur le chemin local, un demi-mille au nord du village de Bellrock. Bassin de drainage: 67 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Janvier 1957 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (6 ans) 59.6 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 748 pcs le 9 avril 1959. Débit quotidien minimum, 0 pcs de temps à autre. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	17.2	19.3	26.8	46e	30e	291	291	84.8	83.9	22.3	25.0	17.7
2.....	14.1	13.2	26.3				234	76.7	86.6	22.7	29.1	17.7
3.....	10.3	12.6	26.8				187	71.6	78.5	22.7	26.8	17.5
4.....	8.9	10.9	27.7				164	72.4	74.9	26.3	29.1	16.9
5.....	10.0	11.1	28.2				133	83.0	66.8	26.3	26.8	15.3
6.....	10.5	12.4	40.6	28e	32e	363	363	89.3	62.5	28.2	25.0	14.8
7.....	32.5	11.7	71.6				365	90.2	63.9	28.2	25.0	14.8
8.....	21.2	11.9	80.3				349	88.4	54.8	28.2	29.1	14.8
9.....	16.9	11.7	83.0				336	92.0	52.0	28.6	25.4	16.6
10.....	15.5	13.7	85.7				261	98.0	51.0	29.5	25.6	16.9
11.....	12.8	29.1	129	42e	27.1	55.2	225	107	49.0	30.5	23.7	16.3
12.....	10.9	27.2	144				187	108	47.2	33.0	33.3	16.9
13.....	8.2	25.0	143				166	104	37.0	29.5	24.2	18.9
14.....	8.0	23.4	127				152	102	34.0	30.0	33.5	18.6
15.....	8.9	21.2	126				140	100	33.0	34.0	29.1	24.2
16.....	21.5	21.2	124	46.5	27e	50e	127	98.0	29.1	34.5	25.4	21.5
17.....	16.6	21.5	105				87.5	92.0	29.1	31.5	25.9	20.5
18.....	10.0	21.9	146				62.5	109	27.7	29.5	23.4	18.9
19.....	8.5	20.5	147				55.5	109	24.2	30.0	22.3	18.6
20.....	7.0	20.5	147				64.6	109	27.7	28.6	21.2	17.2
21.....	6.9	22.7	154	26e	49.6	b	57.6	110	29.5	29.5	20.5	15.5
22.....	7.5	22.3	100				52.0	106	27.7	30.0	20.5	15.0
23.....	8.2	22.7	84.8				51.0	110	25.0	30.0	21.2	14.4
24.....	8.5	24.6	72.4				49.6	60.4	129	23.4	28.2	20.9
25.....	9.2	25.4	b				57.6	65.3	120	23.4	29.1	20.5
26.....	8.5	24.6	55e	33e	-	-	78.5	66.8	104	21.5	30.0	19.9
27.....	8.5	23.4					76.7	87.5	89.3	21.5	29.5	19.9
28.....	8.9	24.2					151	96.0	82.1	21.2	27.2	19.3
29.....	9.2	25.0					-	210	91.1	84.8	20.2	26.8
30.....	9.6	26.3					-	313	86.6	87.5	20.2	25.4
31.....	21.2	-			-	-	340	-	88.4	-	24.2	18.0
Total	375.7	601.2	2,631.2	1,255.5	771.1	2,233.2	4,684.4	2,995.5	1,246.5	884.0	733.3	515.6
Mean Moyenne	12.1	20.0	84.9	40.5e	27.5e	72.0e	156	96.6	41.6	28.5	23.7	17.2
Acre-feet Acres-pieds	745	1,190	5,220	2,490	1,530	4,430	9,290	5,940	2,470	1,750	1,450	1,020

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 365 cfs on 7 April  
Minimum daily discharge, 6.9 cfs on 21 October  
Mean discharge, 51.9 cfs  
Total discharge, 37,520 ac-ft

Débit maximum quotidien, 365 pcs le 7 avril  
Débit minimum quotidien, 6.9 pcs le 21 octobre  
Débit moyen, 51.9 pcs  
Débit total, 37,520 ac-pds

b - Ice conditions 25 December to 22 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 25 décembre au 22 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 45° 08' 48", long. 74° 34' 53", Ontario, at the traffic bridge in Williamstown. Drainage Area: 154 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: November 1960 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 4,640 cfs on 1 April 1963. Minimum daily discharge, 2,2 cfs from 1 to 3 August 1963. Remarks: Records fair.

## RIVIÈRE RAISIN À WILLIAMSTOWN - STATION N° 2MC-1

Emplacement: Lat. 45° 08' 48", long. 74° 34' 53", Ontario, au pont routier à Williamstown. Bassin de drainage: 154 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Novembre 1960 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum 4,640 pcs le 1<sup>er</sup> avril 1963. Débit quotidien minimum, 2,2 pcs du 1<sup>er</sup> au 3 août 1963. Remarque: Débit de précision passable.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	54.4	742	23.2	24.0	24.0	24.0	4,640b	253	61.6	5.9	2.2	5.3
2.....	44.8	565	13.2	24.0	24.0	24.0	4,590	371	48.4	5.5	2.2	4.9
3.....	35.8	467	14.3e	26.0	24.0	23.2	3,740	328	37.6	5.1	2.2	4.4
4.....	30.0	426	15.4e	28.0	24.0e	21.8	3,430	291	28.0	4.9	2.5	18.0
5.....	61.6	328	16.5e	28.0	24.0e	22.0	2,460	236	26.0	4.7	2.7	27.0
6.....	124	274	149e	28.0	24.0	21.0	1,840	184	24.0	4.4	2.5	28.0
7.....	236	239	526	30.0	22.5	20.2	1,480	162	29.0	4.5	3.0	26.0
8.....	331	239	152	30.0	21.8	18.8	835	139	24.0	5.1	3.0	21.0
9.....	309	335	203	32.0	21.0e	19.5	294	149	21.0	5.1	3.0e	18.0
10.....	291	753	309	32.0	20.2	20.2	540	165e	18.8	4.7	3.0e	16.5
11.....	270	1,610	223	34.0	19.5	21.8	626	284e	18.0	4.2	3.0e	14.8
12.....	229	1,030	194	34.0	21.8	22.5	525e	422e	18.0	3.9	3.0	15.4
13.....	197	720	159	34.0	21.8	23.2	422	590	16.5	3.5	3.4	560
14.....	149	605	136	34.0	20.2	22.5	383	530	16.5	3.0	4.7	426
15.....	134	375	103	34.0	21.8	22.5	335	560	28.0	4.2	5.5	343
16.....	115	316	100	34.0	21.6e	22.5	277	400	28.4	4.4	8.3	246
17.....	103	274	92.2	34.0	21.4e	22.5	249	313	61.6	5.1	10.6	187
18.....	100	223	78.8	32.0	21.2e	24.0	236	298	171	5.7	14.8	136
19.....	92.2	178		30.0	21.0	26.0	216	328	159	4.5	16.5	100
20.....	100	121		30.0	20.2	26.0	313	375	92.2	4.4	13.2	78.7
21.....	127	106		30.0	20.2	26.0	371	396	64.0	4.1	9.6	68.8
22.....	149	103		27.0	20.2e	29.0	367	320	41.2	3.8	7.4	54.4
23.....	236	92.2		28.0	20.2e	30.0	320	253	32.0	3.8	6.3	46.6
24.....	298	100		27.0	20.2e	32.0	396	194	24.0	3.8	5.7	35.8
25.....	274	92.2	43e	26.0	20.2	37.6	392	155	19.5	3.7	5.5	29.0
26.....	223	73.6		26.0	19.5	73.8	351	121	16.0	3.4	4.9	25.0
27.....	234	73.6		26.0	21.0e	100	298	103	13.2	3.2	4.5	24.0
28.....	245	68.8		24.0	22.5e	409b	236	86.8	11.0	3.0	4.2	29.0
29.....	256	59.2		26.0	-	720	191	84.1	9.2	2.7	4.4	32.0
30.....	266	50.2		25.0	-	1,250	191	81.4	7.4	2.6	4.5	31.0
31.....	643	-		24.0	-	3,310	-	73.6	-	2.4	5.7	-
Total	5,957.8	10,638.8	3,066.6	901.0	604.0	6,465.6	30,544	8,245.9	1,185.1	129.3	172.0	2,651.6
Mean Moyenne	192	355	98.9e	29.1	21.6e	209	1,020	266	39.5	4.2	5.5	88.4
Acre-feet Acre-pieds	11,820	21,100	6,080	1,790	1,200	12,820	60,580	16,360	2,350	256	341	5,260

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 4,640 cfs on 1 April  
Minimum daily discharge, 2,2 cfs from 1 to 3 August  
Mean discharge, 193 cfs  
Total discharge, 140,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 4,640 pcs le 1<sup>er</sup> avril  
Débit minimum quotidien, 2,2 pcs du 1<sup>er</sup> au 3 août  
Débit moyen, 193 pcs  
Débit total, 140,000 ac-pds

b - Ice conditions 28 March to 1 April.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 28 mars au 1<sup>er</sup> avril.  
e - Estimations.



Location: Lat. 47° 46' 00", long. 78° 18' 58", Quebec, at the Quebec Hydro-Electric Commission's power plant. Drainage Area: 5,070 square miles. Period of Record: February 1939 to September 1963. Mean Discharge: (24 years) 7,070 cfs. Extremes Recorded (regulated): Maximum daily discharge, 43,800 cfs on 14 June 1947. Minimum daily discharge, 0 cfs from 15 to 27 April 1941. Remarks: Daily discharge records, derived from power-plant rating are supplied by the Quebec Hydro-Electric Commission. Flow regulated by storage and affected by operation of power plant.

## RIVIÈRE OUTAOUAIS AU RAPIDE N° 7 - STATION N° 2JB-5

Emplacement: Lat. 47° 46' 00", long. 78° 18' 58", Québec, à l'usine de la Commission hydro-électrique de Québec. Bassin de drainage: 5,070 milles carrés. Période d'enregistrement: Février 1939 à septembre 1963. Débit moyen: (24 ans) 7,070 pcs. Extrêmes enregistrés (régularisés): Débit quotidien maximum, 43,800 pcs le 14 juin 1947. Débit quotidien minimum, 0 pcs du 15 au 27 avril 1941. Remarques: Les débits quotidiens, calculés d'après l'estimation faite à l'usine, sont fournis par la Commission hydro-électrique de Québec. Débit régularisé par emmagasinage et modifié par les conditions de marche de l'usine.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	4,760	4,510	3,980	2,650	<u>4,410</u>	4,510	5,880	3,370	3,460	3,940	<u>4,660</u>	1,570
2.....	5,540	4,930	2,950	2,360	3,940	<u>3,370</u>	5,090	3,250	3,060	<u>3,740</u>	4,200	1,520
3.....	<u>5,650</u>	4,770	4,100	<u>2,140</u>	3,940	3,450	3,750	3,460	4,340	<u>4,250</u>	4,360	2,500
4.....	5,580	4,600	4,360	<u>5,440</u>	4,050	4,880	4,050	3,160	3,400	4,440	4,070	4,270
5.....	4,750	4,780	4,060	2,870	4,000	4,740	3,940	3,290	4,060	3,910	4,350	4,150
6.....	4,730	5,060	<u>4,540</u>	2,660	4,010	4,100	3,900	3,550	3,690	4,480	4,360	4,590
7.....	4,480	5,260	<u>4,050</u>	3,100	4,390	3,780	3,550	3,560	4,130	4,290	4,240	1,130
8.....	5,030	5,040	3,990	3,000	3,960	3,770	3,740	3,480	3,980	4,210	4,510	<u>740</u>
9.....	5,190	4,290	3,990	2,880	4,260	3,730	3,880	3,280	3,030	4,100	4,360	2,760
10.....	4,980	4,370	3,720	2,980	3,830	3,870	3,880	3,380	3,360	4,200	4,660	3,710
11.....	5,100	4,500	3,600	3,050	4,070	4,060	3,880	3,160	4,160	<u>5,120</u>	3,870	3,760
12.....	4,680	4,650	3,750	3,040	4,280	5,320	3,850	2,540	4,250	<u>4,450</u>	4,580	3,630
13.....	4,060	4,850	3,750	2,500	4,080	6,930	4,160	2,470	2,790	4,070	4,420	4,130
14.....	4,520	5,410	4,120	3,080	4,010	6,870	3,490	3,230	<u>2,750</u>	3,810	4,280	1,310
15.....	5,470	6,360	3,980	3,900	4,020	6,990	3,190	3,530	3,210	4,510	4,240	1,470
16.....	5,100	6,520	4,000	4,370	4,040	6,860	3,210	3,570	3,140	4,140	4,560	3,010
17.....	4,810	<u>6,360</u>	3,800	4,750	4,040	6,790	2,960	3,570	3,200	4,110	4,460	4,080
18.....	4,540	6,160	3,310	4,450	4,040	6,850	2,220	<u>3,800</u>	3,400	3,900	4,340	4,000
19.....	4,680	6,300	3,050	3,720	4,030	6,880	2,240	3,250	4,200	3,980	4,420	3,910
20.....	4,690	6,260	3,180	3,850	4,020	6,960	2,040	3,650	3,270	4,270	4,040	3,640
21.....	4,530	5,560	2,740	4,120	3,810	6,870	<u>1,890</u>	3,580	3,150	4,320	3,880	806
22.....	4,740	5,100	2,680	3,500	4,000	6,620	<u>3,540</u>	2,500	3,310	4,200	3,990	931
23.....	5,010	4,760	2,760	4,320	4,030	6,710	3,770	<u>2,560</u>	3,580	4,750	3,920	2,960
24.....	5,000	4,620	2,540	4,500	4,000	6,420	3,550	3,080	3,580	4,590	3,710	5,210
25.....	5,160	4,620	<u>1,980</u>	4,200	<u>3,750</u>	6,340	3,570	3,130	3,140	4,100	3,450	<u>5,010</u>
26.....	5,120	4,290	2,920	3,870	4,030	3,960	3,600	2,970	3,360	4,210	3,940	4,580
27.....	5,620	3,990	3,110	3,800	4,270	4,770	3,090	3,400	3,550	3,910	3,700	4,040
28.....	5,060	4,080	3,020	3,880	3,900	6,210	2,660	3,440	3,990	4,030	3,890	1,150
29.....	4,930	4,040	2,930	4,000	-	5,820	3,160	3,560	4,440	4,610	3,330	1,050
30.....	5,280	4,040	2,020	4,320	-	5,850	3,360	3,440	<u>3,870</u>	4,550	3,250	3,190
31.....	4,760	-	3,340	3,940	-	5,810	-	3,650	-	4,660	<u>922</u>	-
Total	153,550	150,080	106,320	111,240	113,210	170,150	105,090	101,510	106,850	131,850	124,962	88,807
Mean Moyenne	4,950	5,000	3,430	3,590	4,040	5,490	3,500	3,270	3,560	4,250	4,030	2,960
Acre-feet Acre-pieds	304,600	297,700	210,900	220,600	224,500	337,500	208,400	201,300	211,900	261,500	247,900	176,100

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 6,990 cfs on 13 and 15 March  
Minimum daily discharge, 740 cfs on 8 September  
Mean discharge, 4,010 cfs  
Total discharge, 2,903,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 6,990 pcs les 13 et 15 mars  
Débit minimum quotidien, 740 pcs le 8 septembre  
Débit moyen, 4,010 pcs  
Débit total, 2,903,000 ac-pds

Location: Lat. 47° 55' 48", long. 78° 33' 40", Quebec, at the Quebec Hydro-Electric Commission's power plant. Drainage Area: 5,400 square miles. Period of Record: April 1954 to September 1963. Mean Discharge: (9 years) 7,690 cfs. Extremes Recorded (regulated): Maximum daily discharge, 22,700 cfs on 11 May 1960. Minimum daily discharge, 1,140 cfs on 8 September 1963. Remarks: Daily discharge records, based on power-plant rating, are supplied by the Quebec Hydro-Electric Commission. Flow regulated by storage and affected by operation of power plants.

## RIVIÈRE OUTAOUAIS AU RAPIDE N° 2 - STATION N° 2JB-6

Emplacement: Lat. 47° 55' 48", long. 78° 33' 40", Québec, à l'usine de la Commission hydro-électrique de Québec. Bassin de drainage: 5,400 milles carrés. Période d'enregistrement: Avril 1954 à septembre 1963. Débit moyen: (9 ans) 7,690 pcs. Extrêmes enregistrés (régularisés): Débit quotidien maximum, 22,700 pcs le 11 mai 1960. Débit quotidien minimum, 1,140 pcs le 8 septembre 1963. Remarques: Les débits quotidiens, calculés d'après l'estimation faite à l'usine, sont fournis par la Commission hydro-électrique de Québec. Débit régularisé par emmagasinage et modifié par les conditions de marche d'usines hydro-électriques.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	4,890	4,660	4,330	2,920	3,820	3,410	5,590	4,660	3,760	4,760	4,980	1,160
2.....	4,420	4,460	3,870	3,590	3,950	4,450	5,480	4,790	3,170	4,750	4,170	1,170
3.....	7,060	4,580	4,410	4,460	4,310	4,070	4,370	4,250	3,030	4,750	4,000	4,170
4.....	6,410	3,730	4,350	2,780	4,690	4,100	4,300	4,810	3,380	4,760	3,770	4,230
5.....	6,250	5,850	4,360	4,220	4,520	3,540	4,770	3,290	4,210	4,770	4,260	3,320
6.....	4,110	4,970	3,900	2,900	4,430	3,580	4,730	4,180	3,080	6,210	4,000	3,690
7.....	3,490	5,520	4,470	3,260	3,710	3,720	3,780	4,570	4,930	4,680	3,980	1,170
8.....	5,360	5,580	4,370	3,400	4,520	3,580	4,860	4,370	4,200	4,610	3,950	1,140
9.....	5,080	5,340	4,110	3,230	4,470	3,580	4,780	4,600	3,280	4,420	5,010	3,710
10.....	5,490	4,040	4,260	3,260	4,100	3,370	4,800	4,620	3,440	5,210	3,960	4,590
11.....	5,030	3,650	3,300	3,450	4,590	3,990	4,790	4,630	3,950	5,660	3,910	4,400
12.....	6,180	5,560	3,300	3,560	4,380	5,520	4,690	3,960	2,740	4,350	5,770	5,300
13.....	4,430	3,810	3,310	3,120	4,190	7,260	3,720	4,110	3,890	4,270	4,130	3,580
14.....	3,620	4,910	3,670	4,050	3,610	7,140	3,000	3,940	3,930	3,940	4,190	1,530
15.....	5,780	7,830	4,370	4,620	4,510	7,250	3,640	3,810	3,340	4,360	4,130	1,530
16.....	5,620	6,930	3,580	4,610	4,570	7,230	3,830	3,740	2,920	4,490	4,990	3,820
17.....	5,550	7,250	3,920	4,250	4,100	7,250	4,350	3,780	3,690	6,430	4,500	5,380
18.....	4,720	7,270	3,270	4,210	4,470	7,240	5,270	3,800	3,710	4,250	3,600	4,540
19.....	5,590	7,270	3,220	3,560	4,600	7,270	5,520	3,360	5,470	4,150	4,630	4,420
20.....	5,630	7,270	3,300	3,920	3,740	7,240	5,370	3,890	4,000	4,410	4,990	5,110
21.....	3,230	8,020	3,640	3,590	3,830	7,230	4,570	3,980	4,650	3,930	4,990	1,190
22.....	5,830	7,210	3,480	4,260	3,880	7,260	4,530	3,960	4,660	5,620	4,990	1,150
23.....	5,210	5,660	3,390	3,830	4,620	7,250	4,250	3,850	4,260	3,670	7,150	4,040
24.....	5,090	4,300	3,410	4,010	3,400	7,200	4,260	3,890	4,770	3,630	6,440	4,840
25.....	5,840	3,820	2,820	4,650	4,200	7,210	4,350	3,840	2,300	4,190	6,450	3,530
26.....	5,900	4,260	3,050	4,660	4,630	6,260	4,360	3,410	4,030	4,120	5,430	4,530
27.....	5,030	4,180	3,310	4,280	3,610	4,480	4,350	3,840	5,660	4,210	4,820	4,880
28.....	3,680	4,190	3,340	4,660	4,500	5,610	3,570	4,950	6,420	3,620	5,660	1,200
29.....	4,930	4,170	3,310	4,610	-	5,580	4,140	3,890	4,760	3,970	4,080	1,200
30.....	5,590	4,220	3,670	4,020	-	5,610	4,160	3,760	4,500	4,060	3,570	3,650
31.....	5,650	-	3,460	4,560	-	5,660	-	3,770	-	5,480	1,390	-
Total	160,690	160,510	114,550	120,500	117,950	174,140	134,180	127,000	120,130	141,670	141,890	98,170
Mean Moyenne	5,180	5,350	3,700	3,890	4,210	5,620	4,470	4,100	4,000	4,570	4,580	3,270
Acre-feet Acres-pieds	318,700	318,400	227,200	239,000	234,000	345,400	266,100	251,900	238,300	281,000	281,400	194,700

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 8,020 cfs on 21 November

Débit maximum quotidien, 8,020 pcs le 21 novembre

Minimum daily discharge, 1,140 cfs on 8 September

Débit minimum quotidien, 1,140 pcs le 8 septembre

Mean discharge, 4,410 cfs

Débit moyen, 4,410 pcs

Total discharge, 3,196,000 ac-ft

Débit total, 3,196,000 ac-pds

Location: Lat. 47° 35' 16", long. 79° 17' 51", Quebec, below the Quinze Rapids plant of the Northern Quebec Power Company near Angliers. Drainage Area: 9,040 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: May 1936 to September 1963. Mean Discharge: (27 years) 13,300 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 72,200 cfs on 29 May 1947. Minimum daily discharge, 2,420 cfs on 18 and 20 January 1963. Remarks: Records good. Gauge maintained by the Department of Public Works (Canada). Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE OUTAOUAIS AUX RAPIDES DES QUINZE - STATION N° 2JB-1

Emplacement: Lat. 47° 35' 16", long. 79° 17' 51", Québec, en aval de la centrale de la Northern Quebec Power Company près d'Angliers. Bassin de drainage: 9,040 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Mai 1936 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (27 ans) 13,300 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 72,200 pcs le 29 mai 1947. Débit quotidien minimum, 2,420 pcs les 18 et 20 janvier 1963. Remarques: Débits précis. L'échelle est maintenue par le ministère fédéral des Travaux publics. Débit modifié par régularisation.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	9,650	10,000	7,150	5,840	5,950	5,260	10,500	11,900	9,000	6,840	8,600	5,420
2.....	9,740	10,100	6,200	7,130	5,130	5,490	10,900	11,800	7,250	8,390	8,680	5,600
3.....	9,460	9,760	6,620	7,150	4,420	4,530	11,000	11,800	9,690	8,030	7,960	9,570
4.....	9,560	7,970	6,810	7,370	5,850	7,470	10,800	11,300	10,500	7,830	6,380	10,300
5.....	10,000	10,400	6,790	5,610	5,580	7,120	9,650	9,050	10,000	8,280	8,100	10,600
6.....	8,640	10,300	6,910	4,530	5,730	7,420	9,610	11,300	10,300	7,460	8,510	10,300
7.....	7,100	10,600	7,520	6,010	6,620	7,610	8,410	11,600	10,700	5,740	8,410	7,640
8.....	7,520	10,300	7,130	5,620	6,620	7,680	10,000	11,600	10,200	7,460	8,690	5,900
9.....	9,000	10,200	5,610	7,520	6,310	7,350	9,290	11,600	8,120	7,490	8,960	9,310
10.....	9,560	8,750	7,400	7,420	3,700	8,570	8,590	11,800	10,500	7,150	7,940	9,990
11.....	9,610	6,730	7,610	7,870	5,740	10,100	7,780	11,300	11,000	6,730	6,650	10,300
12.....	9,710	8,800	7,490	6,350	5,280	10,500	6,390	9,050	10,500	6,980	8,480	10,200
13.....	9,350	8,730	7,680	4,080	5,210	9,920	10,600	11,000	10,100	7,220	8,840	10,100
14.....	7,370	8,510	8,170	6,310	4,460	10,000	8,890	10,500	10,400	6,010	8,750	7,520
15.....	8,840	8,370	8,420	4,820	5,460	9,590	10,800	9,900	9,900	6,710	8,770	6,270
16.....	9,400	8,190	6,090	3,510	5,620	8,050	12,100	9,990	8,050	6,880	9,000	9,420
17.....	9,440	8,230	5,800	2,760	4,250	6,630	11,200	10,300	10,400	6,950	9,110	9,610
18.....	9,820	5,370	4,680	2,420	6,070	9,610	11,900	9,800	10,200	6,310	7,080	9,540
19.....	9,220	8,280	4,970	3,460	5,960	9,520	12,300	8,010	9,760	7,270	8,780	9,820
20.....	8,910	8,390	5,440	2,420	5,260	8,800	11,800	9,840	10,900	6,280	9,290	9,880
21.....	7,760	8,910	7,830	5,540	5,030	9,180	9,670	9,840	10,900	4,590	9,270	7,590
22.....	10,000	9,160	6,520	6,860	5,320	10,500	11,800	11,200	9,630	6,700	9,180	5,840
23.....	9,920	8,680	5,620	6,680	3,940	9,400	11,800	10,700	7,610	6,830	9,380	9,110
24.....	9,940	6,620	5,990	6,310	2,610	7,540	11,900	10,500	7,050	6,930	8,680	9,590
25.....	9,970	4,800	4,380	5,620	4,490	10,200	11,900	9,670	9,180	6,680	7,490	9,270
26.....	10,100	6,760	5,680	6,340	5,030	11,200	12,000	7,610	10,100	7,100	9,350	9,090
27.....	9,400	7,180	6,930	4,240	5,150	9,670	11,800	9,500	10,200	6,950	9,920	9,360
28.....	7,690	6,930	7,810	6,010	4,730	9,630	8,930	9,730	9,900	5,090	9,650	7,150
29.....	9,920	7,300	8,080	6,310	-	9,270	11,400	9,880	8,950	7,060	10,900	5,600
30.....	10,300	7,290	6,650	5,910	-	8,780	12,200	9,920	6,780	7,290	11,900	9,070
31.....	10,400	-	7,540	6,010	-	7,940	-	9,740	-	9,000	7,780	-
Total	287,300	251,610	207,520	174,230	145,520	264,530	315,910	321,730	287,770	216,230	270,480	258,960
Mean Moyenne	9,270	8,390	6,690	5,620	5,200	8,530	10,500	10,400	9,590	6,980	8,730	8,630
Acre-feet Acre-pieds	569,900	499,100	411,600	345,600	288,600	524,700	626,600	638,100	570,800	428,900	536,500	513,600

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 12,300 cfs on 19 April

Débit maximum quotidien, 12,300 pcs le 19 avril

Minimum daily discharge, 2,420 cfs on 18 and 20 January

Débit minimum quotidien, 2,420 pcs les 18 et 20 janvier

Mean discharge, 8,220 cfs

Débit moyen, 8,220 pcs

Total discharge, 5,954,000 ac-ft

Débit total, 5,954,000 ac-pds



Location: Lat. 47° 27' 02", long. 79° 37' 50", Ontario, at public wharf in the town of Haileybury. Gauge: Manual; elevations are referred to Geodetic Survey of Canada datum. Period of Record: By Department of Public Works (Canada) 1906 to 1933; by Water Resources Branch from 1934 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily elevations - (1906 to 1933) 592.40 feet in May 1928; (1934 to 1963) 593.88 feet (estimated) on 14 and 15 May 1960. Minimum daily elevations - (1906 to 1933) 573.70 feet in October 1906; (1934 to 1963) 575.55 feet on 15 March 1948. Remarks: Records of daily water elevations prior to October 1962 were not published in Water Resources Papers but are available upon application to the Ontario District Engineer.

## RIVIÈRE OUTAOUAIS AU LAC TÉMISCAMINGUE - STATION N° 2JE-11

Emplacement: Lat. 47° 27' 02", long. 79° 37' 50", Ontario, au quai public de la ville de Haileybury. Echelle: Manuelle; élévations sont référées aux données du Service géodésique du Canada. Période d'enregistrement: Par le ministère fédéral des Travaux publics de 1906 à 1933; par la Direction des ressources hydrauliques de 1934 à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Élévation quotidienne maximum, (de 1906 à 1933) 592.40 pieds en mai 1928; (de 1934 à 1963) 593.88 pieds (estimations) les 14 et 15 mai 1960. Élévation quotidienne minimum, (de 1906 à 1933) 573.70 pieds en octobre 1906; (de 1934 à 1963) 575.55 pieds le 15 mars 1948. Remarques: Les observations quotidiennes du niveau de l'eau, antérieurement à octobre 1962, n'ont pas été publiées dans les bulletins des ressources hydrauliques mais peuvent être obtenues sur demande à l'ingénieur régional de l'Ontario.

## Daily Elevations in Feet for the 1963 Water Year

## Élévations quotidiennes du niveau de l'eau, en pieds, pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	585.56	585.26	584.61	584.35	582.50	578.86	578.25	584.83	588.30	587.95	586.10	587.35
2.....	585.56	585.26	584.61	584.35	582.45	578.77	578.55	585.03	588.45	587.80	586.20	587.40
3.....	585.51	585.28	584.61	584.40	582.35	578.61	579.00	585.23	588.50	587.65	586.30	587.35
4.....	585.46	585.28	584.61	584.40	582.25	578.60	579.35	585.43	588.40	587.45	586.40	587.27
5.....	585.46	585.28	584.61	584.35	582.15	578.55	579.70	585.63	588.35	587.30	586.50	587.25
6.....	585.46	585.28	584.61	584.30	582.05	578.55	579.95	585.83	588.30	587.15	586.70	587.15
7.....	585.46	585.31	584.61	584.25	582.00	578.55	580.15	585.93	588.20	587.25	586.75	587.20
8.....	585.41	585.36	584.61	584.25	581.95	578.50	580.25	586.08	588.20	587.30	586.80	587.25
9.....	585.41	585.46	584.66	584.20	581.95	578.45	580.35	586.18	588.25	587.25	586.80	587.25
10.....	585.41	585.41	584.66	584.15	581.80	578.40	580.40	586.28	588.30	587.15	586.77	587.15
11.....	585.41	585.31	584.66	584.15	581.65	578.35	580.45	586.33	588.20	587.05	586.87	587.05
12.....	585.41	585.21	584.66	584.08	581.50	578.35	580.55	586.55e	588.15	586.90	586.95	586.95
13.....	585.41	585.16	584.71	583.95	581.35	578.35	580.75	586.78	588.10	586.80	586.90	586.87
14.....	585.36	585.16	584.71	583.90	581.20	578.30	580.95	586.78	588.05	586.90	586.85	586.85
15.....	585.36	585.16	584.71	583.80	581.00	578.25	581.20	586.73	588.05	587.05	586.75	586.87
16.....	585.36	585.16	584.71	583.70	580.80	578.18	581.55	586.62	588.10	586.97	586.70	586.90
17.....	585.36	585.16	584.71	583.60	580.60	578.05	581.82	586.50	588.20	586.85	586.75	586.77
18.....	585.36	585.01	587.76	583.50	580.45e	577.95	582.42	586.70	588.10	586.70	587.00	586.70
19.....	585.36	584.96	584.70	583.40	580.30e	577.85	582.97	587.00	588.00	586.65	587.15	586.60
20.....	585.31	584.91	584.69	583.30	580.21	577.80	583.27	587.30	588.00	586.55	587.10	586.55
21.....	585.26	584.86	584.65	583.20	579.96	577.75	583.57	587.45	588.05	586.60	587.05	586.50
22.....	585.21	584.81	584.65	583.20	579.91	577.70	583.77	587.60	588.10	586.65	587.00	586.60
23.....	585.21	584.81	584.60	583.15	579.69	577.70	583.97	587.70	588.15	586.50	587.00	586.68
24.....	585.16	584.81	584.55	583.15	579.51	577.70	584.12	587.70	588.20	586.37	587.10	586.60
25.....	585.18	584.71	584.50	583.10	579.36	577.70	584.22	587.70	588.20	586.25	587.20	586.55
26.....	585.18	584.71	584.45	583.00	579.26	577.70	584.27	588.00	588.15	586.15	587.35	586.50
27.....	585.16	584.66	584.45	582.85	579.16	577.75	584.32	588.30	588.13	586.15	587.30	586.45
28.....	585.21	584.61	584.42	582.75	578.96	577.75	584.38	588.30	588.10	586.20	587.25	586.42
29.....	585.26	584.61	584.40	582.70	-	577.85	584.48	588.30	588.05	586.15	587.20	586.50
30.....	585.26	584.61	584.40	582.70	-	577.95	584.63	588.30	588.00	586.05	587.15	586.55
31.....	585.26	-	584.38	582.60	-	578.10	-	588.30	-	586.05	587.20	-

e - Estimated. - Estimations.

Location: Lat, 46° 22' 21", long. 78° 43' 24", Ontario, at the Otto Holden plant of the Hydro-Electric Power Commission of Ontario, about four miles above Mattawa. Drainage Area: 18,500 square miles. Gauge: Plant rating. Period of Record: January 1952 to September 1963. Mean Discharge: (11 years) 24,500 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 129,000 cfs on 15 and 16 May 1960. Minimum daily discharge, 0 cfs at various times. Remarks: Records supplied by the Hydro-Electric Power Commission of Ontario. Discharge affected by regulation. This station replaces former station at Timiskaming with record 1929 to 1951.

RIVIÈRE OUTAOUAIS AUX RAPIDES LA CAVE - STATION N° 2JE-12

Emplacement: Lat, 46° 22' 21", long. 78° 43' 24", Ontario, à l'usine Otto Holden, de la Commission hydro-électrique de l'Ontario, environ quatre milles en amont de Mattawa. Bassin de drainage: 18,500 milles carrés. Échelle: Estimation faite à l'usine. Période d'enregistrement: Janvier 1952 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (11 ans) 24,500 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 129,000 pcs les 15 et 16 mai 1960. Débit quotidien minimum, 0 pcs de temps à autre. Remarques: Renseignements fournis par la Commission hydro-électrique de l'Ontario. Débit sujet à régularisation. Cette station remplace l'ancienne station à Témiscamingue avec données de 1929 à 1951.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	12,900	13,700	9,900	2,400	11,800	12,500	11,600	24,900	23,700	15,100	11,800	3,400
2.....	14,300	13,400	10,400	10,600	13,500	11,400	15,300	27,300	0	23,600	12,400	8,500
3.....	14,800	14,300	9,700	10,800	10,900	11,100	13,700	26,200	24,200	21,300	9,600	19,000
4.....	15,800	11,900	11,600	10,700	15,300	12,300	16,900	23,800	26,500	20,800	2,100	18,600
5.....	13,700	12,900	10,400	10,500	10,000	13,800	18,500	18,200	25,100	21,800	9,400	19,500
6.....	14,600	13,100	10,900	11,000	11,300	12,600	15,600	27,000	26,800	11,100	9,200	19,000
7.....	9,000	12,800	10,600	10,800	11,400	13,200	19,200	24,900	26,000	3,900	13,000	16,600
8.....	9,600	13,200	10,900	11,400	11,200	16,600	18,400	25,200	18,000	19,400	13,300	6,200
9.....	14,600	13,100	9,300	12,000	14,600	11,900	18,800	25,900	11,900	17,200	13,900	17,500
10.....	15,600	12,200	10,400	11,800	13,300	13,400	19,400	24,700	22,600	18,300	12,600	19,500
11.....	15,300	12,800	10,800	15,100	15,100	15,500	18,900	22,100	21,100	20,600	1,900	19,500
12.....	14,100	14,700	10,900	9,800	14,700	14,700	20,200	3,900	21,700	18,600	15,400	20,300
13.....	14,700	12,600	11,700	13,200	14,400	16,800	19,200	25,100	20,500	7,600	15,300	18,600
14.....	12,800	13,800	12,200	10,900	14,100	15,900	14,600	25,100	21,100	800	15,300	14,000
15.....	14,300	14,800	10,300	11,400	17,100	16,700	22,400	22,400	16,500	14,600	15,000	7,700
16.....	13,900	13,700	11,500	12,600	15,400	16,000	24,600	20,300	12,300	14,000	15,900	18,100
17.....	14,700	13,300	11,600	9,400	14,700	12,400	19,000	22,900	21,400	15,100	15,900	19,200
18.....	14,600	10,300	11,300	10,900	13,400	15,500	20,400	18,800	22,000	15,500	0	17,000
19.....	14,400	13,100	10,200	9,800	14,900	16,800	25,400	0	22,000	15,400	15,500	17,700
20.....	14,000	12,600	11,600	10,100	14,100	15,700	24,000	5,500	23,100	11,500	18,200	15,700
21.....	12,800	12,400	11,200	13,500	16,900	14,800	16,000	22,900	22,900	3,700	19,000	9,000
22.....	17,700	11,800	10,800	12,300	16,100	18,600	24,200	19,600	15,100	14,600	18,600	2,600
23.....	11,500	14,000	10,600	12,400	14,700	14,700	32,600	24,800	4,600	14,900	19,200	18,900
24.....	12,900	10,400	10,300	12,400	11,200	9,200	27,300	23,500	19,600	15,600	14,900	17,200
25.....	15,200	10,600	9,700	12,000	17,500	14,000	24,700	19,900	23,100	16,100	0	15,400
26.....	13,700	12,600	9,400	11,600	13,400	14,400	26,300	0	21,900	16,600	17,300	16,100
27.....	12,500	11,500	10,100	10,800	13,700	16,900	26,800	22,100	21,500	12,400	18,500	15,900
28.....	14,100	10,700	11,100	13,300	11,700	12,700	18,900	20,800	21,000	0	18,000	12,400
29.....	14,500	10,100	9,800	12,200	-	10,000	25,700	23,800	20,900	14,400	19,000	8,300
30.....	13,100	10,000	10,700	9,800	-	11,300	25,000	22,100	12,600	11,500	18,300	13,600
31.....	12,300	-	11,300	11,800	-	10,800	-	24,100	-	10,500	16,500	-
Total	427,400	376,400	331,200	354,300	384,400	432,200	623,600	637,800	589,700	436,500	415,000	445,000
Mean Moyenne	13,800	12,500	10,700	11,400	13,700	13,900	20,800	20,600	19,700	14,100	13,400	14,800
Acres-feet Acres-pieds in/en 1,000's	847.7	746.6	656.9	702.7	762.4	857.3	1,237	1,265	1,170	865.8	823.1	882.6

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 32,600 cfs on 23 April  
Minimum daily discharge, 0 cfs at various times  
Mean discharge, 14,900 cfs  
Total discharge, 10,820,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 32,600 pcs le 23 avril  
Débit minimum quotidien, 0 pcs de temps à autre  
Débit moyen, 14,900 pcs  
Débit total, 10,820,000 ac-pds

Location: Lat. 46° 19' 00", long. 78° 42' 30", Ontario, near public wharf a short distance above confluence of the Mattawa River in the town of Mattawa. Gauge: Manual; elevations are referred to Geodetic Survey of Canada datum since October 1956. Period of Record: By Department of Public Works (Canada) 1909 to 1933; by Water Resources Branch from 1934 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily elevation - (1909 to 1933) 510.00 feet in May 1928; (1934 to 1963) 510.17 feet on 17 June 1947. Minimum daily elevation - (1909 to 1933) 492.00 feet in October 1914; (1934 to 1963) 492.77 feet on 4 November 1942. Remarks: Elevations for recorded extremes are referred to Department of Public Works datum. Add 0.54 feet to convert to Geodetic Survey of Canada datum. Records of daily water elevations prior to October 1962 were not published in Water Resources Papers but are available upon application to the Ontario District Engineer.

## RIVIÈRE OUTAOUAIS À MATTAWA - STATION N° 2JE-13

Emplacement: Lat. 46° 19' 00", long. 78° 42' 30", Ontario, près du quai public, à une faible distance en amont de la confluence avec la rivière Mattawa, dans la ville de Mattawa. Échelle: Manuelle; depuis octobre 1956, élévations référées aux données du Service géodésique du Canada. Période d'enregistrement: Par le ministère fédéral des Travaux publics de 1909 à 1933; par la Direction des ressources hydrauliques, de 1934 à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Élévation quotidienne maximum - (de 1909 à 1933) 510,00 pieds en mai 1928; (de 1934 à 1963) 510,17 pieds le 17 juin 1947. Élévation quotidienne minimum - (de 1909 à 1933) 492,00 pieds en octobre 1914; (de 1934 à 1963) 492,77 pieds le 4 novembre 1942. Remarques: Les élévations pour les extrêmes enregistrés sont référées aux données du ministère des Travaux publics. Ajoutez 0,54 pied pour obtenir les données du Service géodésique du Canada. Les observations sur le niveau de l'eau, antérieurement à octobre 1962, n'ont pas été publiées dans les bulletins des ressources hydrauliques mais peuvent être obtenues sur demande à l'ingénieur régional de l'Ontario.

## Daily Elevations in Feet for the 1963 Water Year

## Élévations quotidiennes du niveau d'eau, en pieds, pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	500.58	500.36	499.75	499.48	500.45	500.66	497.22	499.27	497.83	498.95	499.38	499.65
2.....	500.42	500.44	499.88	499.38	500.20	499.98	498.50	499.50	498.85	500.38	499.51	498.65
3.....	500.49	500.25	500.65	499.35	499.70	499.02	498.05	499.80	500.82	500.01	498.73	500.13
4.....	500.62	499.61	500.32	499.38	500.32	499.37	498.65	499.56	500.65	499.75	498.05	500.45
5.....	500.74	500.38	500.32	499.18	500.45	499.35	498.25	499.99	500.31	500.13	498.33	500.65
6.....	500.70	500.49	500.35	499.65	500.70	501.15	496.22	500.62	500.48	498.85	498.61	501.11
7.....	500.26	500.32	500.50	499.58	500.72	500.60	495.60	500.22	500.55	499.36	499.15	499.41
8.....	500.22	500.00	500.30	499.75	500.82	500.60	495.00	500.13	499.11	499.43	499.95	499.31
9.....	500.62	500.51	499.58	500.00	500.78	500.00	496.65	499.85	499.95	498.83	499.61	500.31
10.....	500.42	499.65	500.18	499.95	500.52	499.90	496.32	499.79	500.52	499.01	498.91	500.83
11.....	500.75	499.41	500.15	499.92	500.58	500.50	496.52	498.78	500.38	498.91	498.55	501.13
12.....	500.05	500.46	500.18	499.70	500.65	500.52	496.82	498.40	500.48	499.21	499.43	501.18
13.....	500.38	500.63	500.28	499.58	500.88	500.70	496.88	500.18	500.75	497.53	499.73	501.38
14.....	500.66	500.82	500.58	499.62	500.75	500.85	495.74	499.98	500.93	496.95	499.91	500.78
15.....	501.02	500.80	500.22	499.78	500.76	500.96	497.97	499.10	499.91	497.88	500.01	499.61
16.....	500.95	500.60	499.65	499.78	501.40	501.02	498.47	498.68	499.75	498.28	500.21	500.33
17.....	500.80	500.32	500.42	499.95	501.05	500.88	497.39	498.78	500.75	498.38	500.18	501.13
18.....	500.90	500.10	500.32	500.32	500.62	500.60	497.18	496.95	500.35	498.98	499.71	501.11
19.....	500.62	500.80	500.22	500.05	500.98	501.09	498.96	496.80	500.58	499.43	500.28	501.31
20.....	500.41	500.62	500.18	499.92	500.68	501.15	497.28	496.60	501.08	498.51	500.55	501.37
21.....	500.80	500.41	500.39	500.35	500.86	500.40	496.43	499.50	500.83	497.51	500.85	501.30
22.....	501.48	500.00	499.98	499.92	501.12	501.00	498.93	499.35	499.93	498.91	500.98	499.65
23.....	500.38	500.18	499.71	500.21	500.62	500.45	499.99	500.60	499.81	498.83	501.33	500.01
24.....	500.48	499.40	500.32	501.00	500.42	500.40	499.72	500.28	500.81	498.98	499.98	500.15
25.....	500.61	499.85	500.32	500.72	500.90	500.80	499.25	497.33	500.81	499.41	499.15	500.65
26.....	500.70	500.35	499.65	500.22	500.35	501.16	498.74	498.43	500.45	499.78	500.23	500.38
27.....	500.52	500.45	499.74	499.82	500.82	500.38	499.16	500.23	500.58	498.51	500.41	500.73
28.....	500.22	500.46	499.94	500.72	500.65	499.98	499.41	500.00	500.13	498.53	500.28	500.33
29.....	500.45	500.28	499.66	500.48	-	498.52	499.48	500.20	499.24	499.55	500.73	499.98
30.....	500.56	500.31	499.46	500.48	-	497.98	498.97	499.90	499.08	499.05	500.88	499.78
31.....	500.25	-	499.73	500.40	-	496.35	-	500.30	-	499.25	500.41	-



Location: Lat. 45° 49' 45", long. 77° 07' 02", Ontario, at town wharf in Pembroke. Gauge: Recording; elevations are referred to Geodetic Survey of Canada datum. Period of Record: By Department of Public Works (Canada) 1912 to 1933; by Water Resources Branch 1934 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily elevation - (1912 to 1933) 372.70 feet in May 1928; (1934 to 1963) 372.56 feet on 18 June 1947. Minimum daily elevation - (1912 to 1933) 364.00 feet in March 1915; (1934 to 1963) 363.60 feet on 20 September 1953. Remarks: Records supplied by the Hydro-Electric Power Commission of Ontario. Records of daily water elevations prior to October 1962 were not published in Water Resources Papers but are available upon application to the Ontario District Engineer.

RIVIÈRE OUTAOUAIS À PEMBROKE - STATION N° 2KC-13

Emplacement: Lat. 45° 49' 45", long. 77° 07' 02", Ontario, au quai de la ville de Pembroke. Échelle: Limnigraphie; élévations référées aux données du Service géodésique du Canada. Période d'enregistrement: Par le ministère fédéral des Travaux publics de 1912 à 1933; par la Direction des ressources hydrauliques, de 1934 à septembre 1963. Extremes enregistrés: Élévation quotidienne maximum - (de 1912 à 1933) 372.70 pieds en mai 1928; (de 1934 à 1963) 372.56 pieds le 18 juin 1947. Élévation quotidienne minimum - (de 1912 à 1933) 364.00 pieds en mars 1915; (de 1934 à 1963) 363.60 pieds le 20 septembre 1953. Remarques: Données fournies par la Commission hydroélectrique de l'Ontario. Les observations quotidiennes sur le niveau de l'eau, antérieurement à octobre 1962, n'ont pas été publiées dans les bulletins sur les ressources hydrauliques mais peuvent être obtenues sur demande à l'ingénieur régional de l'Ontario.

Daily Elevations in Feet for the 1963 Water Year

Élévations quotidiennes du niveau d'eau, en pieds, pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	364.43	364.40	364.11	364.09	364.24	364.52	365.45	366.72	366.11	365.02	364.09	364.65
2.....	364.44	364.43	364.14	364.10	364.19	364.37	365.52	366.56	365.60	365.14	364.14	364.54
3.....	364.45	364.41	364.14	364.14	364.21	364.18	365.87	366.45	365.31	365.56	364.08	364.71
4.....	364.45	364.39	364.11	364.12	364.35e	364.17	366.28	366.39	365.89	365.42	364.05	364.84
5.....	364.41	364.49	364.06	364.11	364.37	364.14	366.61	366.16	366.09	365.25	363.96	364.82
6.....	364.40	364.35	364.11	364.13	364.17	364.29	366.86	366.39	366.20	365.05	364.02	364.82
7.....	364.42	364.35	364.13	364.23	364.24	364.35	366.95	366.61	366.24	364.84	364.06	364.84
8.....	364.33	364.40	364.13	364.13	364.15	364.54	367.03	366.72	365.90	364.92	364.10	364.69
9.....	364.32	364.46	364.22	364.14	364.19	364.67	367.06	366.77	365.55	365.01	364.13	364.78
10.....	364.36	364.49	364.34	364.16	364.30	364.44	367.06	366.73	365.52	364.98	364.07	364.80
11.....	364.34	364.38	364.32	364.22	364.46	364.48	367.00	366.67	365.70	365.08	363.98	364.80
12.....	364.51	364.32	364.26	364.36	364.52	364.58	366.43	366.05	365.65	365.15	364.05	364.94
13.....	364.40	364.42	364.27	364.26	364.60	364.56	366.30	365.36	365.60	364.95	364.19	364.98
14.....	364.36	364.50	364.35	364.26	364.65	364.54	366.32	366.02	365.60	364.50	364.35	364.84
15.....	364.34	364.52	364.27	364.22	364.60	364.73	366.32	366.38	365.63	364.39	364.34	364.76
16.....	364.42	364.49	364.22	364.28	364.60	364.77	366.52	366.50	365.20	364.45	364.35	364.76
17.....	364.52	364.51	364.39	364.30	364.58	364.54	366.35	366.46e	365.35	364.36	364.42	364.77
18.....	364.49	364.37	364.37	364.16	364.62	364.58	366.32	366.04e	365.63	364.53	364.28	364.74
19.....	364.56	364.48	364.37	364.10	364.61	364.61	366.29	365.55	365.58	364.58	364.27	364.80
20.....	364.56	364.37	364.33	364.11	364.61	364.61	366.60	365.03	365.53	364.43	364.37	364.76
21.....	364.43	364.35	364.28	364.24	364.61	364.76	366.69	364.96	365.66	364.22	364.56	364.66
22.....	364.54	364.43	364.31	364.34	364.68	364.91	366.54	365.41	365.47	364.30	364.77	364.46
23.....	364.59	364.40	364.27	364.35	364.62	364.84	366.69	365.73	365.00	364.39	364.92	364.39
24.....	364.44	364.32	364.25	364.36	364.38	364.51	366.89	366.02e	364.83	364.40	364.94	364.41
25.....	364.40	364.23	364.17	364.29	364.45	364.52	366.94	366.12e	365.23	364.36	364.78	364.52
26.....	364.42	364.29	364.20	364.30	364.48	364.60	366.98	365.49e	365.49	364.36	364.75	364.62
27.....	364.50	364.29	364.20	364.29	364.49	364.83	366.81	365.28e	365.68	364.36	364.80	364.62
28.....	364.55	364.30	364.19	364.34	364.49	365.10	366.56	365.88	365.70	364.18	364.82	364.52
29.....	364.44	364.27	364.21	364.38	-	365.35	366.47	366.11	365.43	364.19	364.87	364.74
30.....	364.33	364.18	364.22	364.30	-	365.53	366.66	366.12	365.18	364.16	364.92e	364.63
31.....	364.44	-	364.24	364.21	-	365.42	-	366.08	-	364.13	364.82	-

e - Estimated, e - Estimations.

Location: Lat. 45° 53' 42", long. 76° 54' 42", Ontario, at the ferry dock about six miles north of the hamlet of Westmeath.  
Gauge: Manual; elevations are referred to Geodetic Survey of Canada datum. Period of Record: Continuous March 1935 to December 1950; June to September only and occasionally during winter months from 1951 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily elevation, 359.04 feet on 17 April 1951. Minimum daily elevation, 341.82 feet on 25 October 1942. Remarks: Records of daily water elevations prior to October 1962 were not published in Water Resources Papers but are available upon application to the Ontario District Engineer.

## RIVIÈRE OUTAOUAIS PRÈS DE WESTMEATH - STATION N° 2KC-5

Emplacement: Lat. 45° 53' 42", long. 76° 54' 42", Ontario, au dock environ six milles au nord du village de Westmeath.  
Échelle: Manuelle; élévations référées aux données du Service géodésique du Canada. Période d'enregistrement: Données continues de mars 1935 jusqu'en décembre 1950; de juin à septembre seulement et occasionnellement pendant les mois d'hiver, de 1951 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Élévation quotidienne maximum, 359.04 pieds le 17 avril 1951. Élévation quotidienne minimum, 341.82 pieds le 25 octobre 1942. Remarque: Les observations quotidiennes sur le niveau de l'eau, antérieurement à octobre 1962, n'ont pas été publiées dans les bulletins des ressources hydrauliques mais peuvent être obtenues sur demande à l'ingénieur régional de l'Ontario.

## Daily Elevations in Feet for the 1963 Water Year

## Élévations quotidiennes du niveau de l'eau, en pieds, pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	348.38	348.50	347.39	-	-	-	348.43	349.07	349.29	348.80	345.53	347.33
2.....	-	348.53	347.26	348.00	348.56	348.83	-	349.09	349.08	-	345.44	347.13
3.....	348.11	348.46	-	-	-	-	-	349.08	-	348.67	345.46	347.00
4.....	-	348.50	347.14	-	-	-	-	348.95	348.54	348.76	345.34	347.27
5.....	347.75	-	347.11	348.01	348.63	-	-	348.83	348.83	348.62	345.24	347.66
6.....	348.00	-	-	-	-	-	349.01	-	349.26	348.66	345.22	347.89
7.....	-	-	-	-	-	-	-	-	349.44	348.50	345.18	347.73
8.....	348.17	348.41	347.22	-	-	-	-	349.42	349.29	348.24	345.21	347.60
9.....	-	-	-	-	-	-	-	349.66	348.87	348.56	345.24	347.43
10.....	348.25	348.52	-	-	-	-	349.58	349.84	-	348.64	345.26	347.36
11.....	-	-	347.41	-	348.62	-	-	349.76	348.24	348.66	345.24	347.44
12.....	-	348.01	347.57	348.06	348.77	-	-	-	348.27	348.74	345.20	347.74
13.....	348.39	-	-	-	-	-	-	348.73	-	348.98	345.28	348.03
14.....	348.44	-	-	-	-	349.02	-	-	348.22	348.84	345.44	348.50
15.....	-	-	347.90	-	-	-	348.61	-	348.32	348.40	345.70	348.60
16.....	-	348.37	-	-	-	-	348.66	349.21	348.28	348.02	345.82	348.72
17.....	-	348.43	-	-	-	-	-	349.41	348.09	347.70	345.93	348.79
18.....	348.41	-	348.13	-	-	-	348.79	-	348.36	347.53	346.00	348.82
19.....	-	-	-	348.32	348.76	-	348.85	-	348.62	347.42	345.98	348.79
20.....	348.35	348.21	-	-	348.78	-	349.02	348.86	348.75	347.32	345.94	-
21.....	348.30	348.26	-	-	-	-	-	-	348.78	347.13	346.04	348.75
22.....	348.28	348.12	-	-	-	-	349.47	-	-	346.85	346.33	-
23.....	-	-	-	-	-	349.19	349.48	348.71	348.67	346.62	346.72	348.32
24.....	-	348.01	348.56	-	349.20	349.31	349.51	349.19	348.17	346.50	347.12	347.84
25.....	-	-	-	-	-	-	-	349.30	347.87	346.43	347.50	347.52
26.....	-	347.94	-	348.58	-	-	349.66	349.38	348.09	346.31	347.75	-
27.....	-	347.59	-	-	-	-	349.65	349.03	348.68	346.17	347.94	347.96
28.....	-	347.53	-	-	-	-	349.38	-	349.09	346.05	347.89	348.35
29.....	348.51	347.51	-	-	-	348.90	348.92	349.38	349.19	345.85	347.58	-
30.....	-	347.43	-	348.79	-	-	348.98	349.39	348.98	345.66	347.45	348.66
31.....	348.53	-	-	-	-	-	-	349.39	-	345.58	347.44	-

Location: Lat. 45° 50' 15", long. 76° 44' 45", Quebec, on crib at Fort Coulonge. Gauge: Manual; elevations are referred to Geodetic Survey of Canada datum. Period of Record: By Department of Public Works (Canada), 1919 to 1933; by Water Resources Branch 1934 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily elevation - (1919 to 1948) 358.10 feet in May 1928; (1949 to 1963) 357.25 feet on 17 May 1951. Minimum daily elevation - (1919 to 1948) 343.25 feet on 7 October 1933; (1949 to 1963) 343.95 feet on 3 August 1949. Remarks: Records of daily water elevations prior to October 1962 were not published in Water Resources Papers but are available upon application to the Ontario District Engineer.

RIVIÈRE OUTAOUAIS À FORT COULONGE - STATION N° 2KG-2

Emplacement: Lat. 45° 50' 15", long. 76° 44' 45", Québec, à l'ouvrage en encaissement de Fort Coulonge. Échelle: Manuelle; Élévations référées aux données du Service géodésique du Canada. Période d'enregistrement: Par le ministère fédéral des Travaux publics de 1919 jusqu'à 1933; par la Direction des ressources hydrauliques de 1934 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Élévation quotidienne maximum - (de 1919 à 1948) 358.10 pieds en mai 1928; (de 1949 à 1963) 357.25 pieds le 17 mai 1951. Élévation quotidienne minimum (de 1919 à 1948) 343.25 pieds le 7 octobre 1933; (de 1949 à 1963) 343.95 pieds le 3 août 1949. Remarque: Les observations sur le niveau de l'eau, antérieurement à octobre 1962, n'ont pas été publiées dans les bulletins des ressources hydrauliques mais peuvent être obtenues sur demande à l'ingénieur régional de l'Ontario.

Daily Elevations in Feet for the 1963 Water Year

Élévations quotidiennes du niveau de l'eau, en pieds, pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	348.22	348.40	347.23	348.22	348.39	348.36	347.99	348.19	348.77	348.58	345.30	347.04
2.....	348.22	348.38	347.09	347.88	348.34	348.46	347.79	348.23	348.59	348.55	345.22	346.86
3.....	347.95	348.36	347.00	347.82	348.28	348.46	347.50	348.19	348.19	348.50	345.20	346.78
4.....	347.72	348.35	347.00	347.86	348.23	348.39	347.52	348.13	348.17	348.42	345.18	346.96
5.....	347.70	348.34	347.00	347.83	348.20	348.38	347.72	348.01	348.35	348.38	345.08	347.34
6.....	347.89	348.32	347.00	347.77	348.30	348.42	348.08	348.05	348.51	348.35	344.98	347.46
7.....	347.97	348.30	347.04	347.76	348.39	348.47	348.42	348.29	348.77	348.16	344.95	347.45
8.....	348.04	348.30	347.04	347.79	348.36	348.68	348.68	348.71	348.73	348.18	344.95	347.34
9.....	348.08	348.36	347.02	347.82	348.31	348.84	348.68	348.83	348.34	348.34	344.98	347.20
10.....	348.13	348.42	347.11	347.82	348.28	349.01	348.58	348.93	347.82	348.38	345.02	347.07
11.....	348.16	348.38	347.24	347.79	348.32	349.10	348.48	348.97	347.73	348.41	345.00	347.08
12.....	348.19	347.84	347.40	347.85	348.36	349.14	348.36	348.78	347.79	348.50	344.96	347.44
13.....	348.26	347.67	347.50	347.93	348.40	349.03	347.93	348.11	347.79	348.68	344.99	347.82
14.....	348.29	347.76	347.59	348.02	348.39	348.64	347.78	347.58	347.83	348.58	345.17	348.21
15.....	348.27	348.04	347.72	348.08	348.36	348.52	347.78	347.63	347.87	348.25	345.36	348.37
16.....	348.31	348.20	347.80	348.10	348.35	348.59	347.86	348.05	347.86	347.84	345.54	348.48
17.....	348.34	348.22	347.88	348.12	348.36	348.67	348.04	348.42	347.79	347.51	345.68	348.59
18.....	348.26	347.98	347.98	348.16	348.40	348.62	347.98	348.85	347.92	347.37	345.72	348.64
19.....	348.20	347.85	348.10	348.10	348.40	348.52	347.97	349.03	348.19	347.24	345.70	348.64
20.....	348.18	348.00	348.26	348.04	348.41	348.44	348.21	348.72	348.37	347.12	345.70	348.60
21.....	348.16	348.06	348.38	347.94	348.42	348.40	348.61	348.16	348.45	346.92	345.86	348.55
22.....	348.12	348.02	348.40	347.96	348.57	348.50	348.65	348.07	348.49	346.67	346.04	348.39
23.....	348.08	347.78	348.42	348.04	348.76	348.74	348.56	348.32	348.20	346.42	346.40	348.01
24.....	348.02	347.86	348.40	348.14	348.84	348.76	348.62	348.57	347.78	346.30	346.85	347.60
25.....	347.92	347.92	348.35	348.24	348.79	348.72	348.67	348.81	347.74	346.16	347.28	347.38
26.....	347.97	347.79	348.26	348.32	348.67	348.66	348.75	348.81	347.91	346.04	347.54	347.51
27.....	348.06	347.50	348.22	348.34	348.56	348.44	348.70	348.66	348.28	345.98	347.70	347.82
28.....	348.18	347.38	348.22	348.36	348.40	348.26	348.41	348.68	348.68	345.80	347.62	348.14
29.....	348.34	347.34	348.20	348.42	-	348.32	348.22	348.77	348.82	345.64	347.33	348.43
30.....	348.36	347.28	348.14	348.53	-	348.44	348.13	348.91	348.66	345.44	347.22	348.50
31.....	348.38	-	348.28	348.46	-	348.25	-	348.87	-	345.34	347.14	-



Location: Lat, 45° 26' 30", long, 76° 20' 23", Ontario, at the town wharf at Arnprior. Gauge: Recording; elevations are referred to Geodetic Survey of Canada datum. Period of Record: By Department of Public Works (Canada) 1914 to 1933; by Water Resources Branch 1934 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily elevation - (1914 to 1933) 249,30 feet in May 1928; (1934 to 1963) 249,45 feet on 16 April 1951. Minimum daily elevation - (1914 to 1933) 237,70 feet in October and November 1914; (1934 to 1963) 241,02 feet on 24 March 1934. Remarks: Records supplied by the Hydro-Electric Power Commission of Ontario. Records of daily water elevations prior to October 1962 were not published in Water Resources Papers but are available upon application to the Ontario District Engineer.

## RIVIÈRE OUTAOUAIS À ARNPRIOR - STATION N° 2KC-12

Emplacement: Lat, 45° 26' 30", long, 76° 20' 23", Ontario, au quai de la ville à Arnprior. Échelle: Limnigraphie; élévations référées aux données du Service géodésique du Canada. Période d'enregistrement: Par le ministère fédéral des Travaux publics, de 1914 à 1933; par la Direction des ressources hydrauliques, de 1934 à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Élévation quotidienne maximum - (de 1914 à 1933) 249,30 pieds en mai 1928; (de 1934 à 1963) 249,45 pieds le 16 avril 1951. Élévation quotidienne minimum - (de 1914 à 1933) 237,70 pieds en octobre et novembre 1914; (de 1934 à 1963) 241,02 pieds le 24 mars 1934. Remarques: Données fournies par la Commission hydroélectrique de l'Ontario. Les observations quotidiennes sur le niveau de l'eau, antérieurement à octobre 1962, n'ont pas été publiées dans les bulletins des ressources hydrauliques mais peuvent être obtenues sur demande à l'ingénieur régional de l'Ontario.

## Daily Elevations in Feet for the 1963 Water Year

## Élévations quotidiennes du niveau de l'eau, en pieds, pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	243,28	243,33	243,34	243,30	243,36	243,33	243,21	243,44	243,21	243,25	243,20	243,22
2.....	243,32	243,28	243,32	243,27	243,33	243,31	243,21	243,41	243,21	243,11	243,22	243,21
3.....	243,33	243,43	243,30	243,30	243,32	243,29	243,43	243,48	243,33	243,23	243,19	243,35
4.....	243,31	243,16	243,33	243,28	243,33	243,33	243,34	243,45	243,34	243,33	243,27	243,28
5.....	243,33	243,24	243,29	243,33	243,35	243,30	243,44	243,44	243,19	243,32	243,32	243,34
6.....	243,33	243,29	243,29	243,26	243,32	243,34	243,40	243,44	243,31	243,26	243,22	243,33
7.....	243,33	243,33	243,33	243,25	243,37	243,27	243,39	243,43	243,33	243,26	243,24	243,38
8.....	243,27	243,31	243,31	243,25	243,26	243,30	243,43	243,36	243,26	243,28	243,24	243,23
9.....	243,32	243,31	243,23	243,31	243,28	243,29	243,43	243,42	243,22	243,23	243,27	243,25
10.....	243,33	243,36	243,37	243,32	243,24	243,30	243,45	243,45	243,20	243,33	243,26	243,31
11.....	243,31	243,28	243,35	243,32	243,29	243,30	243,38	243,44	243,27	243,28	243,22	243,31
12.....	243,33	243,38	243,29	243,31	243,35	243,32	243,39	243,41	243,24	243,26	243,15	243,35
13.....	243,29	243,26	243,28	243,29	243,24	243,30	243,40	243,43	243,28	243,19	243,19	243,20
14.....	243,25	243,27	243,37	243,33	243,31	243,33	243,41	243,44	243,28	243,23	243,21	243,14
15.....	243,27	243,32	243,41	243,30	243,26	243,31	243,42	243,29	243,31	243,28	243,17	243,32
16.....	243,32	243,32	243,26	243,35	243,27	243,25	243,42	243,31	243,25	243,31	243,17	243,25
17.....	243,28	243,34	243,33	243,29	243,31	243,29	243,40	243,28	243,28	243,29	243,19	243,26
18.....	243,27	243,24	243,31	243,30	243,28	243,20	243,24	243,35	243,24	243,36	243,19	243,28
19.....	243,24	243,32	243,34	243,25	243,30	243,28	243,29	243,28	243,25	243,25	243,23	243,23
20.....	243,25	243,30	243,32	243,30	243,31	243,27	243,38	243,25	243,31	243,25	243,20	243,21
21.....	243,19	243,34	243,34	243,38	243,28	243,28	243,35	243,34	243,26	243,24	243,23	243,27
22.....	243,24	243,36	243,41	243,34	243,23	243,25	243,39	243,25	243,26	243,24	243,28	243,26
23.....	243,33	243,37	243,31	243,32	243,26	243,25	243,44	243,29	243,26	243,22	243,21	243,33
24.....	243,37	243,36	243,33	243,30	243,29	243,30	243,42	243,30	243,29	243,25	243,16	243,31
25.....	243,32	243,24	243,29	243,33	243,27	243,36	243,46	243,35	243,30	243,25	243,23	243,29
26.....	243,34	243,35	243,35	243,33	243,31	243,28	243,44	243,19	243,17	243,26	243,34	243,27
27.....	243,27	243,39	243,33	243,29	243,33	243,32	243,43	243,34	243,25	243,28	243,34	243,29
28.....	243,29	243,36	243,31	243,30	243,35	243,35	243,44	243,30	243,31	243,22	243,32	243,24
29.....	243,23	243,37	243,37	243,31	-	243,32	243,43	243,31	243,20	243,27	243,32	243,26
30.....	243,28	243,33	243,32	243,33	-	243,34	243,44	243,33	243,31	243,28	243,27	243,28
31.....	243,36	-	243,20	243,37	-	243,24	-	243,29	-	243,23	243,27	-

Location: Lat. 45° 28' 30", long. 76° 14' 15", Ontario, at the Chats Falls plant of the Hydro-Electric Power Commission of Ontario about three miles east of the town of Arnprior. Drainage Area: 34,600 square miles. Gauge: Plant rating. Period of Record: April 1914 to September 1963. Mean Discharge: (49 years) 40,700 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge (since 1931), 205,300 cfs on 18 May 1960. Minimum daily discharge (since 1931), 5,040 cfs on 15 November 1942. Remarks: Records supplied by the Hydro-Electric Power Commission of Ontario. Discharge affected by regulation. Records prior to 1 October 1961 were not published.

## RIVIÈRE OUTAOUAIS À CHATS FALLS - STATION N° 2KF-9

Emplacement: Lat. 45° 28' 30", long. 76° 14' 15", Ontario, à l'usine de Chats Falls de la Commission hydroélectrique de l'Ontario à environ trois milles à l'est de la ville d'Arnprior. Bassin de drainage: 34,600 milles carrés. Échelle: Estimations faites à l'usine. Période d'enregistrement: Avril 1914 à septembre 1963. Débit moyen: (49 ans) 40,700 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum (depuis 1931), 205,300 pcs le 18 mai 1960. Débit quotidien minimum (depuis 1931), 5,040 pcs le 15 novembre 1942. Remarques: Données fournies par la Commission hydroélectrique de l'Ontario. Débit modifié par régularisation. Les données antérieures au 1<sup>er</sup> octobre 1961 n'ont pas été publiées.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1962 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1962

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	42,500	26,500	32,300	29,100	34,300	36,500	48,400	72,700	42,700	21,700	19,600	17,600
2.....	42,100	30,100	35,000	29,000	38,100	38,800	44,200	74,300	42,600	24,600	17,600	15,900
3.....	44,200	28,200	33,000	26,100	40,900	36,000	46,800	75,200	40,900	25,300	18,300	16,600
4.....	44,900	31,800	31,800	28,200	39,700	34,400	47,400	77,800	41,100	21,300	16,000	17,400
5.....	42,400	25,200	32,000	32,000	35,100	34,800	47,600	86,500	41,200	22,700	15,800	16,900
6.....	41,800	30,300	32,600	39,900	38,100	34,500	51,900	98,600	41,500	23,000	16,300	16,700
7.....	43,100	28,500	35,000	39,200	34,700	35,100	52,200	107,000	41,100	21,600	17,300	16,700
8.....	38,500	27,500	39,900	37,400	34,600	34,900	55,700	112,200	41,100	19,400	16,600	14,700
9.....	35,800	27,300	42,100	34,400	38,000	31,600	57,600	114,300	38,000	21,300	16,900	14,500
10.....	37,800	30,700	46,100	33,700	41,100	29,700	58,000	107,400	36,100	22,200	15,900	16,800
11.....	32,000	31,300	42,800	34,800	42,300	25,900	57,700	98,400	38,700	21,800	15,800	17,500
12.....	33,100	27,800	37,900	35,900	38,300	26,900	61,200	87,100	30,900	21,700	12,900	17,500
13.....	33,100	31,400	33,100	42,700	40,600	25,600	64,600	81,300	31,500	21,300	14,600	17,200
14.....	35,300	28,300	37,700	40,600	43,400	29,400	63,400	82,800	34,600	20,100	16,000	16,400
15.....	29,900	27,900	39,000	36,900	42,800	28,900	66,900	79,000	38,700	19,300	15,500	15,000
16.....	34,600	30,000	47,600	34,700	42,300	26,700	64,500	78,800	37,600	20,900	16,800	15,400
17.....	31,100	32,100	39,100	37,900	39,100	29,900	64,800	79,900	33,300	20,400	15,700	16,100
18.....	30,500	32,500	37,300	39,700	40,100	26,000	66,200	77,400	31,100	19,300	14,400	18,000
19.....	32,000	31,400	35,100	41,700	38,100	28,000	61,600	71,800	28,200	19,500	14,600	19,500
20.....	32,000	34,000	37,200	42,200	35,100	24,700	62,100	69,200	31,100	17,600	15,600	17,200
21.....	29,500	27,900	40,400	41,500	37,900	24,200	58,200	63,200	32,300	20,900	15,700	17,500
22.....	23,100	29,700	44,900	37,400	40,500	27,700	56,800	57,600	35,000	17,700	15,400	11,600
23.....	29,500	31,600	43,000	37,500	41,900	32,800	53,800	51,900	36,200	18,700	16,200	11,400
24.....	28,900	33,500	39,000	38,000	40,700	31,800	55,600	53,500	30,300	18,900	16,200	21,000
25.....	25,900	31,800	28,400	37,300	36,700	31,800	60,300	49,700	32,000	18,700	15,600	17,700
26.....	29,100	31,000	31,800	38,800	39,300	31,300	66,900	51,200	28,100	18,200	14,100	16,400
27.....	30,400	33,500	27,300	38,000	35,900	27,500	71,600	47,200	27,100	17,400	16,600	17,500
28.....	31,700	29,500	26,500	34,800	31,500	31,800	73,200	44,100	28,200	15,300	16,500	17,000
29.....	27,400	28,300	29,800	37,000	-	35,600	75,800	43,300	27,500	15,200	16,100	17,600
30.....	30,400	30,300	32,600	33,300	-	49,300	74,300	40,500	26,100	17,600	16,500	16,300
31.....	28,000	-	30,400	33,500	-	52,300	-	39,600	-	18,100	17,200	-
Total in/en 1,000's	1,050.6	899.9	1,120.7	1,123.2	1,081.1	994.4	1,789.3	2,273.5	1,044.8	621.7	498.3	497.6
Mean Moyenne	33,900	30,000	36,200	36,200	38,600	32,100	59,600	73,300	34,800	20,100	16,100	16,600
Acre-feet Acres-pieds in/en 1,000's	2,084	1,785	2,223	2,228	2,144	1,973	3,549	4,509	2,072	1,233	988.4	987.0

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 114,300 cfs on 9 May  
Minimum daily discharge, 11,400 cfs on 23 September  
Mean discharge, 35,600 cfs  
Total discharge, 25,775,400 ac-ft

Débit maximum quotidien, 114,300 pcs le 9 mai  
Débit minimum quotidien, 11,400 pcs le 23 septembre  
Débit moyen, 35,600 pcs  
Débit total, 25,775,400 ac-pds

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	17,200	19,400	16,600	<u>21,300</u>	19,500	21,200	46,800	<u>54,300</u>	45,700	28,200	14,400	21,700
2.....	18,500	17,300	16,800	17,500	18,500	19,600	<u>45,500</u>	51,500	42,100	25,800	14,900	19,500
3.....	20,500	18,600	16,900	17,300	18,600	18,300	54,900	52,800	40,800	26,700	13,900	23,000
4.....	20,200	17,300	17,600	17,800	19,500	18,200	54,200	51,800	41,300	30,000	<u>12,400</u>	19,900
5.....	19,700	17,500	17,800	17,900	<u>17,300</u>	<u>18,000</u>	55,600	49,700	35,000	<u>30,600</u>	16,200	20,200
6.....	16,100	17,300	16,500	18,400	18,500	19,800	59,400	51,900	37,800	27,400	13,500	22,000
7.....	17,000	17,200	18,000	16,800	18,800	19,100	57,200	51,300	40,600	24,700	15,100	<u>24,500</u>
8.....	16,200	18,300	<u>19,600</u>	18,400	17,900	19,100	64,200	50,000	44,200	24,800	14,000	21,200
9.....	17,000	18,500	16,800	17,400	18,600	18,400	66,900	52,100	40,800	21,800	13,400	22,000
10.....	17,500	22,500	18,400	18,000	18,700	18,200	<u>62,000</u>	52,800	36,500	26,400	13,300	22,200
11.....	18,100	20,700	18,800	19,200	17,500	20,400	65,600	53,600	34,700	25,600	13,600	22,100
12.....	18,600	<u>28,600</u>	18,900	<u>15,900</u>	19,900	19,900	63,400	51,000	34,400	24,800	14,400	23,300
13.....	17,600	21,900	17,300	17,300	20,000	21,900	55,700	51,100	34,900	23,500	12,900	19,600
14.....	<u>15,900</u>	20,400	18,400	17,700	21,500	25,300	54,900	50,000	33,900	22,600	14,300	20,100
15.....	17,100	19,700	18,200	18,200	21,100	21,800	55,400	47,200	32,500	24,000	14,900	19,000
16.....	18,500	19,000	17,800	20,000	21,300	20,800	52,200	41,900	32,800	21,900	16,200	21,500
17.....	18,900	21,000	18,800	17,500	21,700	20,700	53,400	45,100	31,900	21,400	15,100	21,500
18.....	19,300	20,000	18,400	18,300	21,200	20,700	52,400	43,900	30,100	22,300	15,300	21,800
19.....	19,500	22,100	18,400	17,000	21,800	20,300	52,600	42,400	30,900	20,600	16,100	22,700
20.....	19,100	19,100	17,700	17,700	22,000	22,100	54,000	42,000	32,800	19,900	16,200	21,300
21.....	18,100	19,100	18,100	19,300	<u>22,300</u>	21,800	56,900	39,000	31,500	17,900	16,300	21,700
22.....	17,900	19,800	18,500	18,600	20,400	21,000	55,300	35,000	31,900	19,100	20,100	19,600
23.....	18,600	22,300	18,400	18,200	19,600	20,400	59,800	<u>33,700</u>	27,600	18,400	18,800	20,200
24.....	<u>20,900</u>	20,000	19,500	18,100	20,100	20,800	57,900	38,300	30,500	19,000	15,800	20,900
25.....	18,900	<u>16,200</u>	17,800	18,100	20,900	23,300	58,400	46,400	29,000	19,100	16,700	21,000
26.....	17,800	19,300	18,300	17,100	20,300	22,800	58,400	37,800	<u>26,300</u>	17,900	19,400	18,400
27.....	16,500	22,000	18,700	18,600	21,300	26,800	59,000	41,500	27,600	16,900	20,300	17,200
28.....	17,900	18,900	18,200	17,800	21,900	32,400	55,400	38,200	30,300	<u>15,200</u>	23,100	<u>16,500</u>
29.....	17,200	18,500	17,500	18,600	-	35,600	53,800	38,900	32,100	17,300	<u>25,000</u>	17,000
30.....	18,700	18,200	18,900	17,800	-	34,800	51,100	43,200	28,800	16,600	24,400	19,700
31.....	19,700	-	<u>16,200</u>	19,500	-	<u>46,600</u>	-	42,200	-	16,300	22,500	-
Total in/en 1,000's	564.7	590.7	557.8	561.3	560.7	710.1	1,699.3	1,420.6	1,029.3	686.7	512.5	621.3
Mean Moyenne	18,200	19,700	18,000	18,100	20,000	22,900	56,600	45,800	34,300	22,200	16,500	20,700
Acre-feet Acre-pieds in/en 1,000's	1,120	1,172	1,106	1,113	1,112	1,408	3,371	2,818	2,042	1,362	1,017	1,232

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 69,000 cfs on 10 April  
 Minimum daily discharge, 12,400 cfs on 4 August  
 Mean discharge, 26,100 cfs  
 Total discharge, 18,873,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 69,000 pcs le 10 avril  
 Débit minimum quotidien, 12,400 pcs le 4 août  
 Débit moyen, 26,100 pcs  
 Débit total, 18,873,000 ac-pds



Location: Lat. 45° 31' 00", long. 76° 13' 50", Quebec, near the wharf in the village of Quyon. Gauge: Recording; elevations are referred to Geodetic Survey of Canada datum. Period of Record: 1930 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily elevation, 198.80 feet on 18 and 19 April 1951. Minimum instantaneous elevation, 188.88 feet at 5 a.m. on 10 August 1963; minimum daily elevation, 188.97 feet on 20 November 1933. Remarks: Records of daily water elevations prior to October 1962 were not published in Water Resources Papers but are available upon application to the Ontario District Engineer.

## RIVIÈRE OUTAOUAIS À QUYON - STATION N° 2KF-4

Emplacement: Lat. 45° 31' 00", long. 76° 13' 50", Québec, près du quai dans le village de Quyon. Échelle: Limni-graphie; élévations référées aux données du Service géodésique du Canada. Période d'enregistrement: De 1930 à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Élévation quotidienne maximum, 198.80 pieds les 18 et 19 avril 1951. Élévation instantanée minimum, 188.88 pieds à 5 h. a.m. le 10 août 1963; élévation quotidienne minimum, 188.97 pieds le 20 novembre 1933. Remarque: Les observations sur le niveau de l'eau, antérieurement à octobre 1962, n'ont pas été publiées dans les bulletins des ressources hydrauliques mais peuvent être obtenues sur demande à l'ingénieur régional de l'Ontario.

## Daily Elevations in Feet for the 1963 Water Year

## Élévations quotidiennes en pieds pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	189.43	}189.63e	189.48	189.57	189.64	189.91	191.98	191.92	191.44	190.34	189.27	189.92
2.....	189.44		189.43	189.67	189.68	189.81	191.89	191.99	191.33	190.22	189.12	189.86
3.....	189.53		189.40	189.53	189.62	189.68	192.17	191.93	191.20	189.98	189.12	189.83
4.....	189.67		189.43	189.52	189.68	189.64	192.29	191.93	191.21	190.04	189.09	189.91
5.....	189.84		189.50	189.50	189.62	189.56	192.29	191.84	190.98	190.30	189.16	189.78
6.....	189.74	189.45	189.71	189.52	189.60	189.64	192.43	191.91	190.92	190.28	189.14	189.78
7.....	189.44	189.50	189.57	189.55	189.60	189.69	192.35	191.83	191.08	190.21	189.13	189.87
8.....	189.42	189.48	189.52	189.52	189.58	189.67	192.53	191.82	191.28	189.99	189.17	189.99
9.....	189.41	189.55	189.56	189.55	189.60	189.65	192.81	191.80	191.19	189.92	189.07	189.88
10.....	189.43	189.72	189.42	189.50	189.62	189.60	192.72	191.96	191.01	189.88	189.00	189.88
11.....	189.51	189.86	189.48	189.55	189.62	189.75	192.80	192.02	190.86	190.06	189.06	189.91
12.....	189.41	190.15	189.51	189.48	189.62	189.75	192.60	191.91	190.76	190.08	189.11	189.98
13.....	189.38	190.18	189.55	189.40	189.73	189.80	192.37	191.86	190.76	190.06	189.13	189.95
14.....	189.36	189.92	189.48	189.50	189.76	190.02	192.09	191.78	190.70	189.95	189.04	189.77
15.....	189.42	189.73	189.54	189.48	189.89	189.99	192.04	191.66	190.63	189.95	189.05	189.72
16.....	189.40	}189.82e	189.53	189.58	189.79	189.94	191.97	191.37	190.63	189.90	189.14	189.74
17.....	189.42		189.56	189.60	189.88	189.88	192.02	191.43	190.62	189.84	189.31	189.81
18.....	189.54		189.56	189.56	189.93	189.86	192.02	191.54	190.43	189.84	189.17	189.85
19.....	189.56		189.55	189.47	189.89	189.82	191.99	191.35	190.47	189.80	189.26	189.88
20.....	189.58		189.50	189.47	189.93	189.86	191.94	191.28	190.52	189.70	189.33	189.89
21.....	189.56	189.70	189.52	189.56	189.95	189.92	192.01	191.20	190.48	189.58	189.34	189.83
22.....	189.55	189.61	189.55	189.62	189.92	189.92	192.03	190.94	190.43	189.61	189.45	189.72
23.....	189.46	189.61	189.59	189.59	189.78	189.85	192.28	190.73	190.37	189.55	189.68	189.72
24.....	189.52	189.75	189.60	189.56	189.73	189.77	192.22	190.84	190.34	189.52	189.59	189.73
25.....	189.67	}189.64e	189.62	189.56	189.84	189.94	192.20	191.40	190.30	189.53	189.45	189.82
26.....	189.60		189.55	189.52	189.79	190.07	192.26	191.13	190.27	189.50	189.47	189.74
27.....	189.43		189.66	189.59	189.53	189.83	190.17	191.17	190.18	189.43	189.59	189.60
28.....	189.40		189.72	189.58	189.58	189.88	190.62	191.17	191.18	190.27	189.30	189.78
29.....	189.61		189.61	189.53	189.60	-	191.04	192.10	191.08	190.55	189.31	189.97
30.....	189.67e	189.55	189.51	189.57	-	191.08	191.91	191.25	190.38	189.29	190.10	189.48
31.....	-	-	189.44	189.57	-	191.85	-	191.28	-	189.32	190.02	-

e - Estimated; based on 10-day mean levels at Britannia Bay gauge. - Estimations; basées sur les élévations moyennes de 10 jours à l'échelle de la baie Britannia.

Location: Lat. 45° 22' 00", long. 75° 48' 12", Ontario, at the Yacht Club pier at Britannia. Gauge: Recording; elevations are referred to Geodetic Survey of Canada datum. Period of Record: By Department of Public Works (Canada) 1901 to 1933; by Water Resources Branch 1934 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily elevation - (1901 to 1933) 198.40 feet in May 1928; (1933 to 1963) 197.56 feet on 19 April 1951. Minimum daily elevation - (1901 to 1933) 188.50 feet in March 1911; (1933 to 1963) 188.65 feet on 11 September 1937. Remarks: Records presently supplied by the Department of Mines and Technical Surveys (Canada). Record of daily water elevations prior to October 1962 were not published in Water Resources Papers but are available upon application to the Ontario District Engineer.

## RIVIÈRE OUTAOUAIS À BRITANNIA - STATION N° 2KF-5

Emplacement: Lat. 45° 22' 00", long. 75° 48' 12", Ontario, au quai du Yacht Club à Britannia. Échelle: Limnigraphie; élévations référées aux données du Service géodésique du Canada. Période d'enregistrement: Par le ministère fédéral des Travaux publics, de 1901 à 1933; par la Direction des ressources hydrauliques, de 1934 à 1963. Extrêmes enregistrés: Élévation quotidienne maximum - (de 1901 à 1933) 198.40 pieds en mai 1928; (de 1933 à 1963) 197.56 pieds le 19 avril 1951. Élévation quotidienne minimum - (de 1901 à 1933) 188.50 pieds en mars 1911; (de 1933 à 1963) 188.65 pieds le 11 septembre 1937. Remarques: Données actuellement fournies par le ministère fédéral des Mines et des Relevés techniques. Les observations quotidiennes sur le niveau de l'eau, antérieurement à octobre 1962, n'ont pas été publiées dans les bulletins sur les ressources hydrauliques mais peuvent être obtenues, sur demande à l'ingénieur régional de l'Ontario.

## Daily Elevations in Feet for the 1963 Water Year

## Élévations quotidiennes du niveau de l'eau, en pieds, pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	189.56	189.77	189.59	189.64	189.70	189.93	191.81	191.95	191.37	190.35	189.29	189.97
2.....	189.55	189.68	189.51	189.74	189.75	189.85	191.78	191.89	191.27	190.24	189.22	189.88
3.....	189.61	189.62	189.49	189.58	189.72	189.73	191.99	191.82	191.22	190.16	189.14	189.88
4.....	189.74	189.66	189.50	189.58	189.74	189.71	192.21	191.86	191.26	190.20	189.10	190.00
5.....	189.75	189.60	189.53	189.56	189.70	189.62	192.14	191.76	190.97	190.38	189.07	189.83
6.....	189.74	189.58	189.50	189.58	189.66	189.65	192.25	191.77	190.88	190.30	189.14	189.82
7.....	189.58	189.53	189.60	189.62	189.70	189.74	192.23	191.72	191.00	190.18	189.16	189.94
8.....	189.51	189.58	189.65	189.56	189.68	189.71	192.37	191.75	191.23	190.15	189.21	190.03
9.....	189.46	189.63	189.65	189.61	189.65	189.70	192.65	191.77	191.17	190.00	189.15	189.99
10.....	189.55	189.80	189.64	189.58	189.67	189.62	192.64	191.80	190.99	189.92	189.07	189.96
11.....	189.58	190.10	189.63	189.63	189.69	189.76	192.72	191.92	190.76	190.10	189.05	189.96
12.....	189.68	190.19	189.65	189.57	189.69	189.76	192.52	191.84	190.77	190.08	189.17	190.06
13.....	189.60	190.28	189.61	189.47	189.78	189.82	192.33	191.75	190.77	190.05	189.10	190.02
14.....	189.48	190.08	189.57	189.56	189.80	189.98	192.09	191.74	190.69	189.90	189.22	189.82
15.....	189.44	189.85	189.60	189.57	189.96	189.98	192.05	191.66	190.62	189.98	189.17	189.74
16.....	189.51	189.79	189.60	189.63	189.85	189.94	191.93	191.35	190.62	189.95	189.22	189.80
17.....	189.60	189.76	189.62	189.66	189.92	189.89	191.93	191.36	190.61	189.85	189.33	189.87
18.....	189.62	189.77	189.63	189.61	189.97	189.90	192.02	191.34	190.47	189.89	189.31	189.92
19.....	189.65	189.85	189.63	189.57	189.94	189.82	191.84	191.34	190.41	189.85	189.31	189.98
20.....	189.69	189.82	189.61	189.53	189.97	189.83	191.94	191.28	190.50	189.72	189.39	189.98
21.....	189.68	189.72	189.59	189.62	190.00	189.92	192.06	191.13	190.59	189.59	189.42	189.92
22.....	189.65	189.76	189.62	189.66	189.97	189.94	192.10	190.99	190.53	189.58	189.50	189.86
23.....	189.67	189.77	189.66	189.66	189.84	189.85	192.17	190.80	190.37	189.57	189.66	189.81
24.....	189.72	189.86	189.65	189.62	189.77	189.76	192.25	190.80	190.32	189.57	189.66	189.81
25.....	189.72	189.69	189.68	189.63	189.90	189.90	192.19	191.34	190.30	189.58	189.52	189.86
26.....	189.68	189.58	189.64	189.58	189.84	190.04	192.23	191.09	190.30	189.54	189.54	189.83
27.....	189.60	189.70	189.63	189.60	189.85	190.09	192.21	191.11	190.18	189.48	189.66	189.68
28.....	189.56	189.82	189.63	189.65	189.93	190.47	192.13	191.02	190.20	189.32	189.80	189.55
29.....	189.60	189.71	189.58	189.64	-	190.84	191.99	191.02	190.48	189.34	190.01	189.58
30.....	189.53	189.66	189.61	189.63	-	190.98	191.88	191.22	190.36	189.43	190.13	189.63
31.....	189.68	-	189.58	189.62	-	191.63	-	191.24	-	189.36	190.11	-

Location: Lat. 45° 25' 35", long. 75° 41' 54", Ontario, at the foot of Rideau Locks in Ottawa. Gauge: Manual; elevations are referred to Geodetic Survey of Canada datum, Period of Record: 1869 to September 1963, Extremes Recorded: Maximum daily elevation - (1869 to 1933) 151.80 feet in May 1876; (1934 to 1963) 148.65 feet on 17 April 1951. Minimum daily elevation - (1869 to 1933) 126.90 feet in October 1887; (1934 to 1963) 128.65 feet on 4 September 1955. Remarks: Records supplied by the Department of Transport (Canada). Records of daily water elevations prior to October 1962 were not published in Water Resources Papers but are available upon application to the Ontario District Engineer.

RIVIÈRE OUTAOUAIS AUX ÉCLES RIDEAU - STATION No 2LA-3

Emplacement: Lat. 45° 25' 35", long. 75° 41' 54", Ontario, au pied des écluses Rideau, à Ottawa. Échelle: Manuelle; élévations référées au Service géodésique du Canada. Période d'enregistrement: De 1869 à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Élévation quotidienne maximum - (de 1869 à 1933) 151,80 pieds en mai 1876; (de 1934 à 1963) 148,65 pieds le 17 avril 1951. Élévation quotidienne minimum - (de 1869 à 1933) 126,90 pieds en octobre 1887; (de 1934 à 1963) 128,65 pieds le 4 septembre 1955. Remarques: Données fournies par le ministère fédéral des Transports. Les observations quotidiennes sur le niveau de l'eau, antérieurement à octobre 1962, n'ont pas été publiées dans les bulletins des ressources hydrauliques mais peuvent être obtenues sur demande à l'ingénieur régional de l'Ontario.

Daily Elevations in Feet for the 1963 Water Year

Élévations quotidiennes du niveau de l'eau, en pieds, pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	130.71	131.04	131.46	131.62	132.62	132.87	137.62	135.46	133.21	133.29	133.71	135.04
2.....	130.29	131.04	131.12	131.79	132.46	132.71	137.79	135.37	133.12	133.46	133.62	135.04
3.....	130.37	130.12	131.79	132.37	132.37	132.46	138.12	135.37	133.29	133.46	133.62	135.29
4.....	130.62	130.62	131.87	133.12	132.46	132.62	138.71	135.04	134.46	133.54	133.37	135.46
5.....	131.12	130.87	131.87	133.21	132.54	132.71	138.04	134.54	133.54	133.62	133.29	135.37
6.....	130.79	130.87	132.37	133.12	132.46	132.62	137.46	134.71	133.54	133.54	133.62	135.46
7.....	130.12	130.71	132.29	132.96	132.54	132.54	136.29	134.87	133.54	133.29	133.71	135.21
8.....	129.87	130.96	131.71	132.96	132.54	132.71	136.21	134.87	133.46	133.46	133.71	135.04
9.....	130.37	130.96	131.46	132.96	132.37	132.54	136.46	134.87	132.96	133.46	133.71	135.21
10.....	130.46	131.21	131.71	132.79	132.37	132.62	136.21	135.04	133.54	133.46	133.62	135.12
11.....	130.46	131.79	131.79	132.71	132.29	132.29	136.21	135.12	133.46	133.54	133.29	135.12
12.....	130.46	132.04	131.79	132.71	132.46	131.79	135.71	134.54	133.54	133.71	133.79	135.21
13.....	130.54	132.54	131.96	132.71	132.46	132.54	135.71	134.79	133.37	133.62	133.96	135.29
14.....	130.21	132.71	131.79	131.96	132.54	133.04	134.62	134.96	133.46	133.62	133.46	135.29
15.....	130.54	132.12	131.79	132.12	132.54	133.46	134.79	135.04	133.12	133.96	133.54	135.12
16.....	130.62	132.04	131.62	132.29	132.37	133.04	135.04	134.29	132.96	133.46	133.87	135.37
17.....	130.46	131.87	132.29	132.37	132.37	132.79	134.96	134.12	133.29	133.71	133.79	135.29
18.....	130.62	131.29	132.46	132.46	132.54	132.87	135.12	133.96	133.12	133.71	133.46	135.37
19.....	130.79	131.87	132.29	132.29	132.54	132.96	135.21	133.04	133.12	133.62	133.96	135.46
20.....	130.54	131.87	132.21	132.12	132.46	133.04	134.62	133.12	133.29	133.54	133.96	135.46
21.....	130.29	131.79	132.29	132.37	132.46	133.04	134.37	133.21	133.12	133.46	134.04	135.46
22.....	130.62	131.46	132.46	132.62	132.54	133.54	134.71	133.04	133.21	133.62	134.04	135.37
23.....	130.62	131.46	132.37	132.71	132.62	133.54	134.87	133.04	132.96	133.71	134.29	135.37
24.....	130.62	131.37	132.12	132.71	132.29	133.29	135.46	132.62	133.21	133.71	134.46	135.37
25.....	130.79	131.37	132.62	132.79	132.62	132.79	135.46	133.12	133.87	133.79	134.29	135.54
26.....	130.87	131.46	132.79	132.46	132.87	133.62	135.37	132.71	133.71	133.79	134.71	135.37
27.....	130.62	131.62	132.87	132.29	132.87	133.71	135.12	133.29	133.62	133.46	134.79	134.79
28.....	130.29	131.79	133.04	132.37	132.87	134.21	134.62	133.46	133.87	133.46	134.96	134.62
29.....	130.46	131.71	132.79	132.54	-	134.54	134.71	133.29	133.71	133.71	135.12	135.04
30.....	130.79	131.46	132.62	132.62	-	135.21	134.87	133.79	133.29	133.71	135.37	135.12
31.....	131.04	-	132.62	132.62	-	136.54	-	133.87	-	133.62	135.29	-



Location: Lat. 45° 31' 17", long. 75° 24' 45", Ontario, at the public wharf at Cumberland. Gauge: Manual; elevations are referred to Geodetic Survey of Canada datum. Period of Record: April 1933 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily elevation, 145.20 feet on 19 April 1951. Minimum daily elevation, 127.79 feet on 5 September 1955 (corrected). Remarks: Record of daily water elevations prior to October 1962 were not published in Water Resources Papers but are available upon application to the Ontario District Engineer.

## RIVIÈRE OUTAOUAIS À CUMBERLAND - STATION No 2LB-10

Emplacement: Lat. 45° 31' 17", long. 75° 24' 45", Ontario, au quai public à Cumberland. Échelle: Manuelle; élévations référées aux données du Service géodésique du Canada. Période d'enregistrement: Avril 1933 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Élévation quotidienne maximum, 145.20 pieds le 19 avril 1951. Élévation quotidienne minimum, 127.79 pieds le 5 septembre 1955 (corrigé). Remarque: Les observations sur le niveau de l'eau, antérieurement à octobre 1962, n'ont pas été publiées dans les bulletins des ressources hydrauliques mais peuvent être obtenues sur demande à l'ingénieur régional de l'Ontario.

## Daily Elevations in Feet for the 1963 Water Year

## Élévations quotidiennes du niveau de l'eau, en pieds, pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	128.76	130.01	130.82	132.04	131.62	131.71	135.54	133.76	132.30	132.92	133.40	134.78
2.....	129.14	130.01	130.82	132.12	131.58	131.72	136.18	133.94	131.96	132.92	133.35	134.90
3.....	129.22	129.78	130.73	132.31	131.32	131.58	136.90	133.81	132.08	133.05	133.32	135.08
4.....	129.37	129.53	131.12	132.32	131.32	131.54	137.46	133.57	132.25	132.92	133.28	135.04
5.....	129.54	129.58	131.33	132.34	131.52	131.42	136.78	133.10	132.36	132.97	133.08	135.00
6.....	129.62	129.73	131.57	131.62	131.43	131.35	136.14	132.90	132.28	133.05	133.22	135.06
7.....	129.34	129.73	131.57	131.61	131.62	131.46	135.42	133.21	132.51	132.92	133.40	134.97
8.....	129.02	129.74	131.08	131.58	131.52	131.58	134.48	133.28	132.40	133.00	133.33	134.84
9.....	129.11	129.84	131.02	131.55	131.34	131.52	134.41	133.25	132.25	132.94	133.34	134.94
10.....	129.34	129.91	131.08	131.55	131.55	131.44	134.30	133.30	132.22	132.92	133.30	134.83
11.....	129.48	130.96	131.27	131.53	131.52	131.52	134.18	133.45	132.50	133.04	133.10	134.74
12.....	129.61	131.52	131.43	131.56	131.53	131.54	133.88	133.05	132.44	133.16	133.41	134.92
13.....	129.48	131.66	131.76	131.21	131.51	131.72	133.72	133.06	132.50	133.26	133.59	135.06
14.....	129.33	131.48	131.31	131.32	131.61	131.83	133.11	133.22	132.58	133.40	133.50	135.02
15.....	129.38	131.26	131.34	131.22	131.62	131.85	132.90	133.28	132.42	133.38	133.45	134.90
16.....	129.48	131.08	131.33	131.32	131.62	131.80	133.25	133.00	132.12	133.24	133.54	134.50
17.....	129.34	130.76	131.40	131.41	131.55	131.80	133.29	132.74	132.42	133.06	133.86	134.99
18.....	129.50	130.78	131.52	131.43	131.54	131.62	133.40	132.76	132.40	133.29	133.52	135.11
19.....	129.62	130.96	131.53	131.52	131.62	131.76	133.36	132.28	132.49	133.38	133.80	135.20
20.....	129.55	130.68	131.51	131.52	131.73	131.80	133.12	131.85	132.66	133.16	133.78	135.14
21.....	129.55	130.91	131.58	131.59	131.74	131.65	132.90	131.74	132.64	133.16	133.71	135.12
22.....	129.38	130.91	131.74	131.84	131.72	131.72	132.62	131.46	132.63	133.19	133.84	134.88
23.....	129.71	130.81	131.78	132.01	131.58	131.64	133.68	131.47	132.52	133.25	134.00	135.01
24.....	129.75	130.72	131.64	131.82	131.43	131.82	133.96	131.42	132.68	133.28	134.16	134.95
25.....	129.68	130.90	131.74	131.84	131.43	131.94	133.81	131.78	132.80	133.47	133.61	135.18
26.....	129.69	130.84	131.74	131.66	131.51	132.28	133.85	131.78	133.00	133.52	134.33	135.14
27.....	129.54	130.91	132.01	131.43	131.72	132.61	133.55	131.88	133.05	133.18	134.46	134.48
28.....	129.42	130.90	132.02	131.56	131.71	132.68	133.13	132.26	133.18	133.30	134.59	134.36
29.....	129.50	130.86	131.98	131.51	-	132.78	133.06	132.30	133.12	133.32	134.72	134.82
30.....	129.68	130.82	131.74	131.62	-	133.32	133.06	132.36	132.88	133.22	135.02	134.88
31.....	130.02	-	132.01	131.61	-	134.30	-	132.54	-	133.36	135.00	-

Location: Lat. 45° 37' 43", long. 74° 36' 00", Quebec, at the upper navigation lock at Grenville. Drainage Area: 55,100 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: From 1870 to 1933 by the Department of Public Works (Canada) and from 1934 to September 1963 by the Department of Mines and Technical Surveys (Canada). Average Discharge: (30 years, to 1959) 68,600 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge (from 1870 to 1929) 367,000 cfs (estimated) on 16 May 1876; (since 1929) 326,000 cfs on 17 April 1951. Minimum daily discharge (from 1870 to 1929) 11,000 cfs (estimated) on 24 and 25 October 1908; (since 1929) 24,000 cfs on 5 March 1934. Revisions: Drainage Area, WRP 126; extremes recorded, WRP 133. Remarks: Records good. Gauge heights supplied by the Department of Mines and Technical Surveys (Canada). Discharge affected by regulation. From August 1960, daily elevations only are available due to construction of the Carillon power development. The extremes of discharge recorded in WRP 137 are in error.

## RIVIÈRE OUTAOUAIS À GRENVILLE - STATION N° 2LB-1

Emplacement: Lat. 45° 37' 43", long. 74° 36' 00", Québec, à l'échelle supérieure de navigation à Grenville. Bassin de drainage: 55,100 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: De 1870 à 1933 par le ministère fédéral des Travaux publics et de 1934 à septembre 1963 par le ministère fédéral des Mines et des Relevés techniques. Débit moyen: (30 ans, jusqu'à 1959) 68,600 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum - (de 1870 à 1929) 367,000 pcs (estimation) le 16 mai 1876; (depuis 1929) 326,000 pcs le 17 avril 1951. Débit quotidien minimum - (de 1870 à 1929) 11,000 pcs (estimation) les 24 et 25 octobre 1908; (depuis 1929) 24,000 pcs le 5 mars 1934. Révisions: Bassin de drainage, bulletin n° 126; extrêmes enregistrés, bulletin n° 133. Remarques: Débits précis. Lectures d'échelle fournies par le ministère fédéral des Mines et des Relevés techniques. Débit modifié par régularisation. Depuis août 1960, les élévations quotidiennes seulement peuvent être obtenues, ceci à cause de la construction de la centrale de Carillon. Les extrêmes de débit enregistré, publiés dans le bulletin des ressources hydrauliques n° 137, sont incorrects.

## Daily Elevations in Feet for the 1963 Water Year

## Élévations quotidiennes du niveau de l'eau, en pieds, pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	128.72	129.69	130.67	131.93	131.38	131.37	132.27	132.73	131.62	132.70	133.15	134.72
2.....	128.90	129.58	130.66	131.92	131.48	131.44	133.78	132.92	131.42	132.77	133.24	134.81
3.....	128.98	129.46	130.93	132.10	131.38	131.35	134.30	132.79	131.45	132.84	133.21	134.88
4.....	129.07	129.41	131.04	132.08	131.27	131.32	134.68	132.60	131.66	132.80	133.21	134.84
5.....	129.17	129.36	131.04	131.87	131.47	131.04	134.17	132.23	131.73	132.77	133.04	134.79
6.....	129.28	129.46	130.99	131.56	131.29	130.97	133.74	132.04	131.72	132.78	133.15	134.82
7.....	129.12	129.42	131.32	131.49	131.31	131.13	133.34	132.30	131.88	132.68	133.22	134.78
8.....	128.94	129.49	131.07	131.49	131.27	131.34	133.02	132.30	131.94	132.82	133.17	134.73
9.....	128.95	129.54	130.87	131.59	131.16	131.23	132.97	132.26	131.76	132.80	133.20	134.85
10.....	129.18	129.72	131.14	131.64	131.25	131.06	132.92	132.17	131.84	132.72	133.15	134.66
11.....	129.19	130.70	131.24	131.58	131.20	130.97	132.85	132.32	131.91	132.78	133.03	134.61
12.....	129.39	131.14	131.24	131.49	131.21	131.28	132.72	132.10	131.95	132.84	133.26	134.68
13.....	129.35	131.33	131.09	131.18	131.27	131.41	132.57	132.08	132.00	133.00	133.25	134.82
14.....	129.12	131.21	131.19	131.29	131.30	131.47	132.20	132.25	132.06	133.17	133.44	134.82
15.....	129.15	131.00	131.12	131.42	131.40	131.54	132.00	132.23	132.03	133.10	133.34	134.80
16.....	129.30	130.92	131.18	131.43	131.44	131.44	132.25	132.04	131.92	133.02	133.47	134.87
17.....	129.25	130.73	131.21	131.50	131.35	131.46	132.23	131.79	132.05	132.85	133.60	134.83
18.....	129.30	130.58	131.40	131.53	131.40	131.42	132.38	131.68	132.14	133.06	133.56	134.96
19.....	129.42	130.72	131.34	131.38	131.35	131.46	132.24	131.50	132.15	133.15	133.61	135.06
20.....	129.35	130.75	131.42	131.24	131.44	131.44	132.36	130.92	132.30	132.97	133.63	134.95
21.....	129.21	130.74	131.64	131.34	131.38	131.56	132.14	130.83	132.42	132.96	133.65	134.90
22.....	129.28	130.81	131.73	131.54	131.37	131.46	132.31	130.92	132.42	132.98	133.61	134.82
23.....	129.54	130.68	131.60	131.58	131.31	131.44	132.53	130.77	132.39	133.05	133.73	134.87
24.....	129.53	130.67	131.70	131.52	131.31	131.29	132.84	130.69	132.62	133.17	134.01	134.86
25.....	129.40	130.69	131.69	131.44	131.38	131.25	132.77	131.04	133.05	133.35	134.03	135.00
26.....	129.41	130.68	131.67	131.34	131.44	131.62	132.69	131.22	132.78	133.34	134.20	135.00
27.....	129.41	130.75	131.78	131.22	131.40	132.05	132.51	131.26	132.79	133.14	134.33	134.20
28.....	129.22	130.80	131.82	131.29	131.31	131.68	132.23	131.48	132.81	133.21	134.40	134.28
29.....	129.35	130.75	131.75	131.42	-	131.67	132.12	131.54	132.82	133.17	134.54	134.75
30.....	129.31	130.66	131.78	131.45	-	131.78	132.27	131.62	132.67	133.25	134.78	134.86
31.....	129.60	-	131.96	131.38	-	132.54	-	131.69	-	133.20	134.87	-

Location: Lat. 45° 39' 47", long. 73° 45' 09", Quebec, at David Bridge. Gauge: Manual. Period of Record: May 1913 to September 1963, excluding periods with ice effect from November 1913 to April 1923 and from December 1924 to April 1926. For the period ending 28 February 1961 this station was known as "Mille Îles River near Ste. Rose" and records were referred to upper Ste. Anne-de-Bellevue lock recording gauge. Mean Discharge: (38 years) 7,050 cfs. Extremes Recorded (regulated): Maximum daily discharge, 44,700 cfs on 20 April 1951. Minimum daily discharge, 560 cfs on 7 October 1914. Remarks: Records good. Flow regulated by storage and affected by operation of power plants.

## RIVIÈRE DES MILLE ÎLES À BOIS-DES-FILION - STATION No 20A-3

Emplacement: Lat. 45° 39' 47", long. 73° 45' 09", Québec, au pont David. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Mai 1913 à septembre 1963, sauf durant les périodes d'effet de glace de novembre 1913 à avril 1923, et de décembre 1924 à avril 1926. Pour la période qui se termine le 28 février 1961, cette station était appelée "Rivière Mille Îles près de Ste-Rose" et les débits référés au limnigraphe à l'amont de l'écluse de Ste-Anne de Bellevue. Débit moyen: (38 ans) 7,050 pcs. Extrêmes enregistrés (régularisés): Débit quotidien maximum, 44,700 pcs le 20 avril 1951. Débit quotidien minimum, 560 pcs le 7 octobre 1914. Remarques: Débits précis. Débit régularisé par emmagasinage et modifié par les conditions de marche d'usines hydro-électriques.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	1,630	2,070	2,230	2,050	2,310	2,160	12,800	11,400	6,820	2,810	948	1,790
2.....	1,350	2,380	1,940	2,140	2,330	2,140	20,200	13,600	6,470	2,610	948	1,540
3.....	1,440	2,710	1,690	2,230	2,500	1,980	26,500	14,500	5,770	2,630	990	1,250
4.....	1,520	2,790	1,410	2,480	2,380	1,670	28,600	14,600	5,380	2,760	1,050	1,430
5.....	1,430	2,630	1,430	2,680	2,380	1,440	30,500	13,100	5,420	2,790	976	1,870
6.....	1,500	2,380	1,540	2,660	2,480	1,670	27,400	11,400	5,770	2,610	878	1,850
7.....	1,690	2,360	1,480	2,230	2,740	1,750	24,900	10,600	5,310	2,530	785	1,810
8.....	1,790	2,330	3,330	1,750	2,810	1,480	22,600	10,800	5,380	2,310	864	1,850
9.....	1,440	2,400	3,510	1,650	2,980	1,390	20,200	10,600	5,420	2,500	1,040	1,610
10.....	1,520	2,710	2,840	1,460	2,610	1,430	18,700	10,100	4,890	2,530	1,050	1,520
11.....	1,590	2,870	2,580	1,440	2,190	1,340	17,900	9,860	4,720	2,460	1,020	1,750
12.....	1,770	2,810	2,230	1,540	1,850	1,120	18,000	11,200	4,940	2,580	837	2,560
13.....	1,830	2,710	2,260	1,790	1,830	1,060	16,400	10,600	5,080	2,500	785	5,110
14.....	1,910	4,370	2,210	1,590	1,890	1,160	15,600	10,200	4,810	2,070	850	5,010
15.....	1,650	5,010	2,160	1,560	1,890	1,410	13,600	10,600	4,720	1,810	1,100	3,620
16.....	1,690	4,370	1,910b	1,440	2,070	1,670	11,800	10,600	4,560	2,310	1,060	2,610
17.....	1,750	3,590	1,650	1,630	2,110	1,670	11,600	9,860	4,010	2,530	1,050	2,260
18.....	1,810	3,080	1,440	1,890	2,110	1,580	11,700	8,880	3,950	2,400	1,000	2,160
19.....	1,830	2,560	1,630	1,830	1,870	1,430	11,800	9,660	3,860	2,260	920	2,140
20.....	1,890	2,310	1,980	1,850	2,090	1,440	12,200	9,380	3,710	2,260	811	2,160
21.....	1,980	2,630	2,020	2,400	2,310	1,520	12,400	8,480	4,130	1,850	948	2,160
22.....	1,890	2,610	2,140	2,610	2,610	1,630	12,000	8,310	4,130	1,390	990	1,980
23.....	1,810	2,400	1,980	2,050	2,630	1,670	11,600	8,140	3,510	1,330	976	1,690
24.....	2,210	2,500	1,910	2,560	2,500	1,610	13,300	7,020	3,080	1,430	1,120	1,540
25.....	2,260	2,260	1,710	2,840	2,140	1,430	14,900	6,170	2,560	1,350	1,170	1,540
26.....	2,360	2,160	1,390	2,790	1,730	1,240	14,800	5,700	2,980	1,280	1,120	1,750
27.....	2,400	1,940	1,300	2,790	1,810	1,540	13,900	5,560	3,360	1,430	1,040	2,230
28.....	2,360	1,730	1,630	2,460	2,000	2,210	12,600	2,380	3,190	1,220	1,120	2,810
29.....	2,280	2,050	1,750	2,110	-	3,830	11,300	5,770	3,030	920	1,280	1,870
30.....	2,160	2,190	2,210	1,830	-	5,560	10,600	6,360	3,110	934	1,340	1,610
31.....	1,980	-	2,310	2,050	-	8,270b	-	6,660	-	948	1,480	-
Total	56,720	80,910	61,800	64,380	63,150	61,500	500,400	295,090	134,070	63,342	31,546	65,080
Mean Moyenne	1,830	2,700	1,990	2,080	2,260	1,980	16,700	9,520	4,470	2,040	1,020	2,170
Acre-feet Acres-pieds	112,500	160,500	122,600	127,700	125,300	122,000	992,500	585,300	265,900	125,600	62,570	129,100

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 30,500 cfs on 5 April  
Minimum daily discharge, 785 cfs on 7 and 13 August  
Mean discharge, 4,050 cfs  
Total discharge, 2,932,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 30,500 pcs le 5 avril  
Débit minimum quotidien, 785 pcs les 7 et 13 août  
Débit moyen, 4,050 pcs  
Débit total, 2,932,000 ac-pds

b - Ice conditions 16 December to 31 March.

b - Présence de glace du 16 décembre au 31 mars.



Location: Lat. 45° 31' 20", long. 73° 51' 11", Quebec, on upstream side of highway bridge between Île Bigras and Île Jésus. Gauge: Manual. Period of Record: April 1916 to September 1963. Mean Discharge: (41 years) 37,300 cfs. Extremes Recorded (regulated): Maximum daily discharge, 112,000 cfs on 18 April 1951. Minimum daily discharge, 12,000 cfs on 27 September 1921. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period. Flow regulated by storage and affected by operations of power plants. Discharge records: by Federal Department of Public Works (using Cartierville gauge) for period April 1916 to September 1922; in co-operation with that Department during period October 1922 to September 1929; by this Branch using Ste. Dorothée gauge and Hydro-Quebec's corrected powerhouse flows (under winter conditions), for period October 1929 to date.

## RIVIÈRE DES PRAIRIES PRÈS DE SAINTÉ-DOROTHÉE - STATION N° 20A-4

Emplacement: Lat. 45° 31' 20", long. 73° 51' 11", Québec, sur le côté amont du pont de route entre l'Île Bigras et l'Île Jésus. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Avril 1916 à septembre 1963. Débit moyen: (41 ans) 37,300 pcs. Extrêmes enregistrés (régularisés): Débit quotidien maximum 112,000 pcs le 18 avril 1951. Débit quotidien minimum, 12,000 pcs le 27 septembre 1921. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel. Débit régularisé par emmagasinage et modifié par les conditions de marche d'usines hydro-électriques. Renseignements de débit: par le ministère fédéral des Travaux Publics, utilisant une échelle à Cartierville, d'avril 1916 à septembre 1922; en coopération avec ce ministère, d'octobre 1922 à septembre 1929; par notre service d'octobre 1929 jusqu'à ce jour, en utilisant l'échelle actuelle de Ste-Dorothée, ainsi que durant les périodes d'hiver, les estimations de débit faites à l'usine de la Commission hydro-électrique de Québec, corrigées par des jaugeages périodiques.

Daily Discharge in 1,000 Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en 1,000 pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	24.8	28.0	26.4	17.8	22.8	24.1	44.6	49.7	40.4	28.7	23.0	30.4
2.....	23.9	28.7	26.4	16.6	21.6	24.0	53.7	52.9	39.2	28.7	22.9	23.9
3.....	24.9	28.0	27.3	18.9	21.5	24.0	59.7	54.8	37.2	29.4	22.9	22.6
4.....	25.1	28.7	24.0	22.5	20.3	22.9	63.0	54.3	36.8	30.1	22.9	25.8
5.....	25.0	28.7	24.7	25.1	20.5	22.9	65.7	50.7	37.2	29.0	21.8	26.5
6.....	24.9	26.4	24.7	25.6	22.5	23.8	65.0	48.5	37.7	29.0	21.2	27.8
7.....	25.9	26.4	25.3	24.5	23.1	24.0	63.6	47.8	36.0	28.0	21.0	26.5
8.....	25.4	28.0	21.6	24.2	22.8	21.8	60.4	48.6	37.6	28.0	23.4	26.5
9.....	24.6	28.7	21.6	24.6	22.4	23.2	59.9	48.6	36.4	28.7	23.7	24.5
10.....	24.3	26.4	22.2	25.1	21.6	23.2	63.4	47.8	35.6	28.7	23.4	24.5
11.....	25.0	28.7	27.3b	24.4	21.2	22.5	61.7	47.8	36.0	28.0	22.8	25.8
12.....	25.8	29.5	24.1	24.5	21.6	21.3	59.2	49.7	36.4	28.7	20.1	25.8
13.....	26.3	30.1	30.6	24.6	22.5	21.7	57.0	47.2	35.6	28.3	20.1	29.9
14.....	26.4	28.7	26.8	21.7	22.7	21.8	55.6	46.9	35.3	25.9	22.1	30.6
15.....	24.4	30.1	25.2	20.8	23.5	23.3	52.5b	48.6	34.6	25.9	23.3	29.2
16.....	24.5	30.1	25.7	22.4	22.0	24.2	49.5	48.1	33.4	28.0	23.1	27.3
17.....	26.0	30.1	24.9	24.6	21.9	24.6	49.5	46.3	32.6	28.7	21.4	27.3
18.....	24.8	30.9	24.6	24.4	22.5	24.3	49.5	43.7	33.0	27.6	23.3	26.3
19.....	24.8	28.0	26.9	24.8	23.3	23.2	49.5	46.3	32.3	27.3	21.0	26.3
20.....	24.8	28.0	24.6	23.9	24.0	23.9	51.1	45.1	31.9	27.6	21.7	26.3
21.....	24.8	28.7	23.0	18.9	24.4	24.7	50.0	43.7	33.2	26.1	23.1	26.3
22.....	24.8	28.0	24.2	14.4	24.2	24.8	49.3	43.3	32.5	23.7	23.3	25.2
23.....	25.6	28.0	24.8	19.8	24.2	24.3	49.7	41.9	31.0	24.3	22.9	23.8
24.....	26.6	28.7	22.1	22.2	24.2	24.8	53.3	39.9	29.0	25.0	23.5	25.6
25.....	27.3	26.4	21.7	22.0	22.6	24.0	55.6	37.5	28.3	24.0	23.1	25.2
26.....	25.8	26.4	24.0	23.6	22.3	24.0	55.1	37.3	31.2	25.0	22.1	25.8
27.....	28.7	27.3	22.8	22.5	23.2	25.5	53.9	36.8	30.4	25.3	22.8	27.3
28.....	26.8	27.3	24.3	20.1	24.2	28.9	50.8	37.0	30.1	22.2	24.0	22.0
29.....	25.7	27.3	25.8	18.9	-	30.8	48.6	38.8	29.7	21.6	24.8	22.0
30.....	25.4	27.3	23.9	20.5	-	34.5	47.8	39.6	30.3	22.8	24.8	22.6
31.....	26.4	-	18.0	22.2	-	38.1	-	40.1	-	23.1	26.0	-
Total	789.5	847.6	759.5	686.1	633.8	769.1	1,648.2	1,409.3	1,020.9	827.4	705.5	779.6
Mean Moyenne	25.5	28.3	24.5	22.1	22.6	24.8	54.9	45.5	34.0	26.7	22.8	26.0
Acre-feet Acres-pieds	1,566	1,681	1,506	1,361	1,257	1,525	3,269	2,795	2,025	1,641	1,399	1,546

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 65,700 cfs on 5 April  
 Minimum daily discharge, 14,400 cfs on 22 January  
 Mean discharge, 29,800 cfs  
 Total discharge, 21,570,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 65,700 pcs le 5 avril  
 Débit minimum quotidien, 14,400 pcs le 22 janvier  
 Débit moyen, 29,800 pcs  
 Débit total, 21,570,000 ac-pds

b - Ice conditions 11 December to 15 April.

b - Présence de glace du 11 décembre au 15 avril.

Location: Lat, 48° 24' 17", long, 78° 21' 52", Quebec, on downstream side of highway bridge at outlet of Lake Kewagama (Preissac). Drainage Area: 391 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: September 1938 to September 1963. Mean Discharge: (25 years) 552 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 2,770 cfs on 14 and 15 May 1960. Minimum daily discharge, 122 cfs in March 1948 and at various times in March 1963. Remarks: Records good.

## RIVIÈRE KINOJÉVIS À PREISSAC - STATION N° 2JB-4

Emplacement: Lat, 48° 24' 17", long, 78° 21' 52", Québec, côté aval du pont de route, à la sortie du lac Kewagama (Preissac). Bassin de drainage: 391 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Septembre 1938 à septembre 1963. Débit moyen: (25 ans) 552 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 2,770 pcs les 14 et 15 mai 1960. Débit quotidien minimum, 122 pcs en mars 1948 et de temps à autre en mars 1963. Remarque: Débits précis.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	220	159	218	207	152	132b	127	476	552	593	404	571
2.....	222	155	218	200	153	130	132	493	552	586	397	568
3.....	220	155	212	192	172	132	135	499	555	549	392	571
4.....	210	150	207	194	163	122	137	502	543	543	404	555
5.....	210	148	205	194	160	122	141	516	540	537	426	558
6.....	210	153	207	186	157	123	140	534	537	531	444	555
7.....	213	157	212	189	164	124	139	546	531	525	426	540
8.....	202	152	232	191	168	123	135	513	534	531	421	531
9.....	205	159	229	188	153	130	141	531	528	540	428	510
10.....	205	145	232	191	152	139	145	543	525	549	416	519
11.....	200	142	230	188	149	123	146	537	507	555	416	525
12.....	199	144	229	188	145	130	149	537	484	561	418	546
13.....	196	148	236	191	145	128	153	543	479	558	409	599
14.....	194	230	184	153	127	168	531	484	546	401	629	
15.....	210	225	192	156	123	184	534	459	546	387	643	
16.....	218	225	180	150	124	202	528	452	534	385	639	
17.....	178	225	181	150	128	220	519	434	531	394	629	
18.....	194	224	175	144	135	262	525	431	525	421	646	
19.....	220	220	180	144	126	287	564	436	516	444	626	
20.....	188	220	181	150	127	325	555	452	507	446	622	
21.....	189	217	178	148	133	349	549	496	502	457	615	
22.....	184	220	174	139	132	373	577	540	496	457	583	
23.....	176	224	170	140	130	394	549	558	490	482	599	
24.....	178	220	172	136	122	404	555	571	479	513	590	
25.....	181	215	174	137	122	416	561	577	468	543	602	
26.....	174	218	164	140	141	421	558	583	459	561	564	
27.....	172	218	170	136	132	431	558	577	452	574	552	
28.....	156	222	164	137	136	446	546	593	446	606	549	
29.....	159	218	163	-	127	449	549	580	431	580	534	
30.....	175	215	159	-	135	462	552	568	414	574	522	
31.....	156	-	210	156	-	130b	-	555	-	416	577	-
Total	6,014	5,299	6,833	5,616	4,193	3,988	7,613	16,635	15,658	15,916	14,203	17,289
Mean Moyenne	194	177e	220	181	150	129	254	537	522	513	458	576
Acre-feet Acres-pieds	11,930	10,510	13,550	11,140	8,320	7,910	15,100	33,000	31,060	31,570	28,170	34,290

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 646 cfs on 18 September  
Minimum daily discharge, 122 cfs on 4, 5, 24 and 25 March

Mean discharge, 327 cfs  
Total discharge, 236,600 ac-ft

b - Ice conditions 1 to 31 March.  
e - Estimated.

Débit maximum quotidien, 646 pcs le 18 septembre  
Débit minimum quotidien, 122 pcs les 4, 5, 24 et 25 mars

Débit moyen, 327 pcs  
Débit total, 236,600 ac-pds

b - Présence de glace du 1<sup>er</sup> au 31 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat, 48° 27' 21", long, 78° 21' 46", Quebec, onupstream side of highway bridge. Drainage Area: 647 square miles, Gauge: Manual, Period of Record: June 1936 to September 1963, excluding periods with ice effect 1936-37, 1937-38, 1946-47 and 1947-48. Mean Discharge: (22 years) 917 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 9,760 cfs on 31 May 1945, Minimum daily discharge, 150 cfs on 28 March 1943. Remarks: Records good, Discharges during ice period are based on measurements at Preissac.

RIVIÈRE KINOJÉVIS AU PONT FORTIN PRÈS DE SAINTE-GERTRUDE - STATION N° 2JB-3

Emplacement: Lat, 48° 27' 21", long, 78° 21' 46", Québec, côté amont du pont de route. Bassin de drainage: 647 milles carrés. Echelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Juin 1936 à septembre 1963, sauf durant les périodes d'effet de glace 1936-1937, 1937-1938, 1946-1947 et 1947-1948. Débit moyen: (22 ans) 917 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 9,760 pcs le 31 mai 1945. Débit quotidien minimum, 150 pcs le 28 mars 1943. Remarques: Débits précis. Les débits pendant la période de gel sont basés sur les jaugeages effectués à Preissac.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	394	301	301	256	278	212	256	1,180	810	754	492	828
2.....	394	301	301	256	274	212	256	1,180	810	810	492	771
3.....	394	301	301	256	274	212	256	1,180	754	810	492	715
4.....	394	301	301	256	274	212	301	1,180	754	754	869	715
5.....	347	301	301	256	269	212	301	1,180	754	754	1,700	715
6.....	347	256	301	256	269	212	301	1,110	699	699	1,380	662
7.....	347	256	347	256	269	212	301	988	699	699	1,110	662
8.....	347	256	347	256	269	212	301	928	699	699	988	662
9.....	301	256	347	256	264	212	301	869	869	699	988	662
10.....	301	256	347	256	220	212	301	810	869	810	988	662
11.....	301	256	347	256	216	212	301	810	810	822	928	662
12.....	301	256	347	256	216	212	301	754	754	754	928	1,900
13.....	347	256	301	256	216	212	443	699	699	754	869	2,410
14.....	347	301	301	256	233	212	646	699	646	699	754	1,760
15.....	347	347	301	256	212	212	699	699	646	699	646	1,470
16.....	347	301	301	256	212	212	1,110	699	594	699	594	1,130
17.....	394	301	301	274	212	212	2,770	699	594	699	594	946
18.....	394	301	301	251	212	212	4,660	699	594	646	928	946
19.....	394	301	301	251	212	212	3,950	699	699	646	1,240	946
20.....	347	301	301	251	212	212	3,280	1,180	2,150	646	1,180	946
21.....	347	347	301	246	212	212	2,500	1,180	3,990	594	1,310	886
22.....	347	301	301	246	212	212	1,960	1,180	3,670	594	1,180	886
23.....	347	301	301	292	212	212	1,740	1,200	2,460	594	1,470	828
24.....	347	301	301	287	212	212	1,450	1,110	1,660	594	1,610	828
25.....	347	301	301	287	212	212	1,310	988	1,070	594	1,400	771
26.....	347	301	301	287	212	212	1,180	869	928	542	1,200	771
27.....	301	301	256	282	212	212	1,110	869	869	542	946	715
28.....	301	301	256	282	212	212	1,110	810	810	542	886	715
29.....	301	301	256	282	-	212	1,110	754	810	542	828	662
30.....	301	301	256	278	-	212	1,180	869	754	542	828	662
31.....	301	-	256	278	-	212	-	869	-	542	828	-
Total	10,672	8,762	9,382	8,170	6,509	6,572	35,685	28,940	32,924	20,774	30,646	27,894
Mean Moyenne	344	292	303	264	232	212	1,190	934	1,100	670	989	930
Acre-feet Acre-pieds	21,170	17,380	18,610	16,200	12,910	13,040	70,780	57,400	65,300	41,200	60,790	55,330

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 4,660 cfs on 18 April  
Minimum daily discharge, 212 cfs from 15 February  
to 31 March  
Mean discharge, 622 cfs  
Total discharge, 450,100 ac-ft

Débit maximum quotidien, 4,660 pcs le 18 avril  
Débit minimum quotidien, 212 pcs du 15 février au  
31 mars  
Débit moyen, 622 pcs  
Débit total, 450,100 ac-pds



Location: Lat. 47° 13' 17", long. 79° 35' 25", Ontario, at the Upper Notch plant of the Hydro-Electric Power Commission of Ontario about nine miles above the river mouth at Lake Timiskaming. Drainage Area: 2,500 square miles. Gauge: Plant rating. Period of Record: January 1931 to December 1944 and April 1945 to September 1963. Mean Discharge: (31 years) 2,850 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 31,000 cfs on 14 May 1960. Minimum daily discharge, 0 cfs on 1 July 1962. Revisions: Drainage area, WRP 129. Remarks: Records supplied by the Hydro-Electric Power Commission of Ontario. Discharge affected by regulation. This station was previously shown as being located about three miles above the river mouth at Lake Timiskaming.

## RIVIÈRE MONTREAL À LA STATION GÉNÉRATRICE D'UPPER NOTCH - STATION N° 2JD-8

Emplacement: Lat. 47° 13' 17", long. 79° 35' 25", Ontario, à l'usine de la Commission hydro-électrique de l'Ontario à Upper Notch, environ neuf milles en amont de l'embouchure de la rivière au lac Témiscamingue. Bassin de drainage: 2,500 milles carrés. Échelle: Estimation faite à l'usine. Période d'enregistrement: Janvier 1931 à décembre 1944 et avril 1945 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (31 ans) 2,850 pcs. Extremes enregistrés: Débit quotidien maximum, 31,000 pcs le 14 mai 1960. Débit quotidien minimum, 0 pcs le 1<sup>er</sup> juillet 1962. Revision: Bassin de drainage, bulletin n° 129. Remarques: Renseignements fournis par la Commission hydro-électrique de l'Ontario. Débit modifié par régularisation. Cette station était antérieurement décrite comme étant située environ trois milles en amont de l'embouchure de la rivière Témiscamingue.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	1,740	1,760	1,050	1,020	1,380	1,250	1,250	7,030	4,160	3,230	1,370	1,640
2.....	1,740	1,760	1,060	1,220	1,710	1,250	1,450	7,280	3,940	2,850	1,560	1,920
3.....	1,710	1,660	1,140	1,510	1,180	1,290	1,880	6,590	3,670	2,270	1,890	1,760
4.....	1,790	1,970	1,250	1,020	1,250	1,290	2,410	7,710	3,550	2,110	932	1,630
5.....	1,680	1,740	1,050	1,140	1,250	1,300	2,850	7,240	2,790	2,060	1,040	1,610
6.....	1,890	1,860	1,160	1,010	1,250	1,260	3,170	7,230	2,860	1,970	1,690	1,490
7.....	1,860	1,330	1,190	1,130	1,250	1,260	2,790	6,920	2,780	1,570	1,630	1,540
8.....	1,840	1,610	1,340	1,250	1,250	1,290	2,810	6,490	2,620	2,280	1,300	1,470
9.....	1,810	1,710	1,340	1,050	1,250	1,260	3,250	5,450	2,830	2,110	1,740	1,470
10.....	1,840	1,510	1,250	1,140	1,250	1,380	2,470	3,860	2,610	1,870	1,560	1,580
11.....	1,840	1,130	1,200	1,030	1,250	1,370	2,290	3,090	2,180	1,970	1,220	1,630
12.....	1,840	1,760	1,200	1,210	1,300	1,220	1,560	4,330	2,260	1,840	1,560	1,480
13.....	1,920	1,370	1,220	1,050	1,250	1,630	1,940	4,550	2,100	2,100	1,430	1,510
14.....	1,780	1,310	1,210	1,210	1,250	1,360	1,920	4,630	1,940	1,970	1,460	1,300
15.....	1,890	1,560	1,190	1,110	1,220	1,250	2,260	4,710	2,340	1,920	1,810	1,590
16.....	1,940	1,470	1,190	1,210	1,300	1,290	1,920	4,810	2,340	1,610	1,500	1,810
17.....	1,860	871	1,190	1,250	1,110	1,250	2,510	4,710	2,340	1,840	1,610	1,780
18.....	1,920	1,250	1,190	1,300	1,210	1,290	4,120	4,590	2,280	2,050	1,300	1,810
19.....	1,710	1,320	1,250	1,060	1,210	1,260	4,770	4,700	2,280	1,710	1,890	1,860
20.....	1,870	1,060	1,250	1,250	1,250	1,400	5,930	4,700	2,540	1,630	1,690	1,860
21.....	1,810	1,290	1,160	1,080	1,250	1,280	6,580	4,620	2,840	1,710	1,760	1,710
22.....	1,890	1,250	1,280	1,290	1,290	1,280	7,000	4,690	4,330	1,680	1,610	1,810
23.....	1,780	1,180	1,300	1,250	1,250	1,260	6,810	4,950	4,330	1,630	1,710	1,810
24.....	1,890	1,300	1,110	1,250	1,140	1,290	6,820	5,010	4,430	1,610	1,920	1,710
25.....	1,940	1,040	1,340	1,300	1,290	1,190	6,590	4,760	4,420	1,460	1,690	1,690
26.....	1,890	1,150	1,220	1,300	1,290	1,180	6,370	4,960	4,480	1,610	1,890	1,740
27.....	1,810	1,190	1,260	1,070	1,250	1,250	6,090	4,960	4,440	1,660	1,860	1,330
28.....	1,840	1,180	1,290	1,320	1,250	1,250	6,330	4,850	4,080	1,530	1,810	1,790
29.....	1,730	1,180	1,380	1,210	-	1,300	6,240	4,680	3,720	1,410	1,780	1,300
30.....	1,810	1,160	1,250	1,290	-	1,250	6,880	4,700	3,130	1,470	1,780	1,810
31.....	1,710	-	1,150	1,250	-	1,250	-	4,540	-	1,680	1,660	-
Total	56,570	41,931	37,660	36,780	35,380	39,930	119,260	164,040	94,610	58,410	49,652	49,440
Mean Moyenne	1,820	1,400	1,210	1,190	1,260	1,290	3,980	5,290	3,150	1,880	1,600	1,650
Acre-feet Acre-pieds	112,200	83,170	74,700	72,950	70,180	79,200	236,500	325,400	187,700	115,900	98,480	98,060

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 7,940 cfs on 5 May  
Minimum daily discharge, 871 cfs on 17 November  
Mean discharge, 2,150 cfs  
Total discharge, 1,554,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 7,940 pcs le 5 mai  
Débit minimum quotidien, 871 pcs le 17 novembre  
Débit moyen, 2,150 pcs  
Débit total, 1,554,000 ac-pds

Location: Lat, 47° 04' 10", long. 79° 18' 43", Quebec, on the right-of-way of Highway No. 46 about three miles north-west of the village of Laniel, Drainage Area: 2,310 square miles, Gauge: Recording, Period of Record: April 1962 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 5,970 cfs on 24 May 1962. Minimum daily discharge, 98,4 cfs on 22 March 1963, Remarks: Records good, Discharge affected by regulation of Kipawa Lake.

RIVIÈRE KIPAWA PRÈS DE LANIEL - STATION No 2JE-15

Emplacement: Lat, 47° 04' 10", long. 79° 18' 43", Québec, sur le droit de passage de la route n° 46 environ trois milles au nord-ouest du village de Laniel. Bassin de drainage: 2,310 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Avril 1962 à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 5,970 pcs le 24 mai 1962, Débit quotidien minimum, 98,4 pcs le 22 mars 1963. Remarques: Débit précis. Débit modifié par régularisation du lac Kipawa.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	162	137	124	108e	103e	101e	109	157	2,320	857	259	201
2.....	162	137	124				113	160	2,300	845	230	201
3.....	160	135	122				127	160	2,300	820	187	725
4.....	160	135	122				133	157	2,320	820	190	1,610
5.....	160	133	122			101	125	153	2,320	586	187	1,610
6.....	157	133	121e	b	99,8e		124	153	2,320	256	192	1,600
7.....	157	133					121	153	2,680	259	192	1,620
8.....	155	133					121	160	3,140	252	195	1,610
9.....	155	133					119	160	3,120	252	195	1,600
10.....	155	133					119	162	3,040	252	195	1,600
11.....	153	132	106e	102e	98,8e		118	165	2,080	256	198	1,110
12.....	151	132					122	167	3,060	256	195	236
13.....	151	132					127	172	3,040	256	198	230
14.....	151	132					130	169	3,030	259	192	230
15.....	149	132					132	172	3,010	266	192	230
16.....	151	130	113	104e	101e		133	174	3,010	259	192	230
17.....	147	130					149	174	3,000	259	215	227
18.....	147	130					182	182	2,040	259	201	227
19.....	147	130					155	184	239	259	198	227
20.....	145	129					149	187	233	259	198	227
21.....	145	129	112e	104	104e		145	187	230	259	195	227
22.....	145	129					141	184	227	262	195	227
23.....	143	129					101	184	227	262	198	227e
24.....	143	129					103b	187	230	262	195	227
25.....	141	127					105	187	1,290	259	192	227
26.....	139	127	104e	104e	104e		108	135	187	2,430	259	192
27.....	139	127					111	135	187	2,420	259	192
28.....	139	125					108	137	187	1,630	259	192
29.....	137	125					107	139	195	863	259	198
30.....	141	124					109	153	195	857	252	212
31.....	139	-					109	-	810	-	256	201
Total	4,626	3,922	3,625	3,287	2,855	3,153.2	4,000	6,011	60,006	10,635	6,163	17,821
Mean Moyenne	149	131	117e	106e	102e	102e	133	194	2,000	343	199	594
Acre-feet Acre-pieds	9,180	7,780	7,190	6,520	5,660	6,250	7,930	11,920	119,000	21,090	12,220	35,350

For the Year

Maximum daily discharge, 3,140 cfs on 8 June  
Minimum daily discharge, 98,4 cfs on 22 March  
Mean discharge, 345 cfs  
Total discharge, 250,100 ac-ft

b - Ice conditions 6 December to 24 March,  
e - Estimated 23 to 29 September and as indicated.

Pour l'année

Débit maximum quotidien, 3,140 pcs le 8 juin  
Débit minimum quotidien, 98,4 pcs le 22 mars  
Débit moyen, 345 pcs  
Débit total, 250,100 ac-pds

b - Présence de glace du 6 décembre au 24 mars.  
e - Estimations du 23 au 29 septembre et tel qu'indiqué.

Location: Lat. 46° 46' 00", long. 79° 02' 30", Quebec, about three miles below Kipawa at outlet of Tee Lake. Drainage Area: 2,310 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: May to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 2,340 cfs on 29 May 1963. Minimum daily discharge, 1,140 cfs at various times in 1963. Remarks: Records fair. This station replaces former Station No. 2JE-2 on Gordon Creek at Kipawa as discharge records at Kipawa were unreliable due to backwater from logging operations.

## RUISSEAU GORDON EN AVAL DU LAC TEE - STATION N° 2JE-16

Emplacement: Lat. 46° 46' 00", long. 79° 02' 30", Québec, environ trois milles en aval de Kipawa, à la sortie du lac Tee, Bassin de drainage: 2,310 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Mai à septembre 1963. Extremes enregistrés: Débit quotidien maximum, 2,340 pcs le 29 mai 1963. Débit quotidien minimum, 1,140 pcs de temps à autre en 1963. Remarques: Débits de précision passable. Cette station remplace l'ancienne station n° 2JE-2 sur le lac Gordon à Kipawa parce que les données obtenues à Kipawa étaient douteuses à cause des effets de remous produits par les embâcles de billots.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	-	-	-	-	-	-	-	-	1,440	1,700	1,200	1,220
2.....	-	-	-	-	-	-	-	-	1,420	1,140	1,230	1,190
3.....	-	-	-	-	-	-	-	-	1,390	1,440	1,260	1,240
4.....	-	-	-	-	-	-	-	-	1,370	2,060	1,260	2,000
5.....	-	-	-	-	-	-	-	-	1,410	1,540	1,230	1,290
6.....	-	-	-	-	-	-	-	-	1,270	1,410	1,290	1,240
7.....	-	-	-	-	-	-	-	-	1,390	1,480	1,260	1,260
8.....	-	-	-	-	-	-	-	-	1,370	1,610	1,230	1,200
9.....	-	-	-	-	-	-	-	1,540	1,500	1,570	1,140	1,240
10.....	-	-	-	-	-	-	-	1,480	1,520	1,520	1,190	1,850
11.....	-	-	-	-	-	-	-	1,500	1,570	1,300	1,200	1,900
12.....	-	-	-	-	-	-	-	1,490e	1,610	1,390	1,170	1,850
13.....	-	-	-	-	-	-	-	1,480	1,230	1,480	1,190	1,850
14.....	-	-	-	-	-	-	-	1,500	1,190	1,500	1,220	1,610
15.....	-	-	-	-	-	-	-	1,480	1,140	1,540	1,200	1,570
16.....	-	-	-	-	-	-	-	1,440	1,320	1,410	1,230	1,590
17.....	-	-	-	-	-	-	-	1,590	1,360	1,270	1,290	1,610
18.....	-	-	-	-	-	-	-	1,610	1,270	1,240	1,230	1,750
19.....	-	-	-	-	-	-	-	1,630	1,220	1,220	1,190	1,800
20.....	-	-	-	-	-	-	-	1,590	1,270	1,180	1,220	1,750
21.....	-	-	-	-	-	-	-	1,500	1,240	1,200	1,240	1,800
22.....	-	-	-	-	-	-	-	1,630	1,390	1,170	1,200	1,850
23.....	-	-	-	-	-	-	-	1,750	2,060	1,190	1,240	2,020
24.....	-	-	-	-	-	-	-	1,750	2,270	1,220	1,220	1,610
25.....	-	-	-	-	-	-	-	1,960	1,360	1,240	1,190	1,850
26.....	-	-	-	-	-	-	-	2,050e	1,240	1,270	1,220	1,900
27.....	-	-	-	-	-	-	-	2,140	1,200	1,300	1,240	1,900
28.....	-	-	-	-	-	-	-	2,270	1,190	1,240	1,290	1,850
29.....	-	-	-	-	-	-	-	2,340	1,140	1,220	1,270	1,750
30.....	-	-	-	-	-	-	-	2,140	1,630	1,190	1,240	2,270
31.....	-	-	-	-	-	-	-	1,540	-	1,170	1,220	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	41,980	42,410	38,000	49,810
Mean Moyenne	-	-	-	-	-	-	-	-	1,400	1,370	1,230	1,660
Acre-feet Acres-pieds	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## For the Period

## Pour la période

Maximum daily discharge, 2,340 cfs on 29 May  
Minimum daily discharge, 1,140 cfs at various times

Débit maximum quotidien, 2,340 pcs le 29 mai  
Débit minimum quotidien, 1,140 pcs de temps à autre

e - Estimated.

e - Estimations.



Location: Lat. 46° 18' 07", long. 78° 52' 51", Ontario, below the confluence of the Amable du Fond River in Samuel de Champlain Park, ten miles west of Mattawa or nine miles east of Rutherglen. Drainage Area: 794 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: April 1962 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum instantaneous discharge, 4,420 cfs at 9 a.m. on 4 April 1963. Minimum instantaneous discharge, 96 cfs at 11 a.m. on 25 August 1962. Remarks: Records good.

## RIVIÈRE MATTAWA PRÈS DE RUTHERGLEN - STATION No 2JE-14

Emplacement: Lat. 46° 18' 07", long. 78° 52' 51", Ontario, en aval de la confluence avec la rivière Amable du Fond dans le parc Samuel de Champlain, dix milles à l'ouest de Mattawa ou neuf milles à l'est de Rutherglen. Bassin de drainage: 794 milles carrés. Echelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Avril 1962 à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit instantané maximum, 4,420 pcs à 9 h. a.m. le 4 avril 1963. Débit instantané minimum, 96 pcs à 11 h. a.m. le 25 août 1962. Remarque: Débits précis.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1962 Water Year  
Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1962 -

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Jun	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	-	-	-	-	-	-	-	3,250	957	612	250	159
2.....	-	-	-	-	-	-	-	3,230	1,190	620	316	148
3.....	-	-	-	-	-	-	-	3,690	1,190	597	255	131
4.....	-	-	-	-	-	-	-	3,840	1,050	509	198	118
5.....	-	-	-	-	-	-	-	3,790	916	360	182	115
6.....	-	-	-	-	-	-	-	3,660	746	270	166	156
7.....	-	-	-	-	-	-	-	3,400	654	206	152	260
8.....	-	-	-	-	-	-	-	3,090	620	170	145	260
9.....	-	-	-	-	-	-	-	2,810	597	159	131	250
10.....	-	-	-	-	-	-	-	2,760	550	145	124	285
11.....	-	-	-	-	-	-	2,340	2,570	597	141	115	349
12.....	-	-	-	-	-	-	2,260	2,400	710	134	108	408
13.....	-	-	-	-	-	-	2,280	2,280	693	128	118	420
14.....	-	-	-	-	-	-	2,380	2,220	604	121	124	390
15.....	-	-	-	-	-	-	2,410	2,140	494	118	118	360
16.....	-	-	-	-	-	-	2,280	2,070	440	115	115	332
17.....	-	-	-	-	-	-	2,220	2,000	414	118	115	338
18.....	-	-	-	-	-	-	2,170	1,930	396	159	112	338
19.....	-	-	-	-	-	-	2,140	1,830	467	228	112	338
20.....	-	-	-	-	-	-	2,170	1,750	597	250	108	310
21.....	-	-	-	-	-	-	2,230	1,490	573	250	102	260
22.....	-	-	-	-	-	-	2,490	1,380	501	265	102	202
23.....	-	-	-	-	-	-	3,730	1,170	501	275	99	186
24.....	-	-	-	-	-	-	3,900	978	528	228	99	178
25.....	-	-	-	-	-	-	3,880	1,020	487	186	99	174
26.....	-	-	-	-	-	-	3,690	1,380	480	159	115	178
27.....	-	-	-	-	-	-	3,570	1,630	467	145	112	174
28.....	-	-	-	-	-	-	3,530	1,610	467	134	105	170
29.....	-	-	-	-	-	-	3,530	1,360	453	145	99	174
30.....	-	-	-	-	-	-	3,350	1,020	480	156	115	178
31.....	-	-	-	-	-	-	-	916	-	186	148	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	68,664	18,819	7,289	4,259	7,339
Mean Moyenne	-	-	-	-	-	-	-	2,210	627	235	137	245
Acre-feet Acre-pieds	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

For the Period

Pour la période

Maximum instantaneous discharge, 3,940 cfs at 7,30 p.m.

Débit maximum instantané, 3,940 pcs à 7 h. 30 p.m. le

on 24 April

24 avril

Minimum instantaneous discharge, 96 cfs at 11 a.m.

Débit minimum instantané, 96 pcs à 11 h. a.m. le

on 25 August

25 août

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.	
1.....	186	210	196	242e	220e	197e	2,710	2,110	1,620	490	260	508	
2.....	186	210	192				3,120	2,110	1,560	450	311	480	
3.....	182	210	192				3,940	2,180	1,500	411	316	460	
4.....	178	210	192				4,400	2,180	1,450	372e	306	441	
5.....	186	206	192				4,300	2,130	1,420	333	295	373	
6.....	192	203	203	329e	208e	260	4,100	2,060	1,360	333	285	338	
7.....	200	200	265				3,840	2,000	1,270	328	285	328	
8.....	196	200	b				3,600	1,970	1,200	322	285	316	
9.....	196	206					3,480	2,000	1,180	322	275	306	
10.....	192	214					3,310	2,030	1,090	316	285	295	
11.....	189	226	297	242e	201	294e	3,120	1,940	830	311	285	285	
12.....	186	226	251e				3,060	1,860	800	290	265	250	
13.....	186	230					3,020	1,750	830	285	290	200	
14.....	175	226					3,020	1,460	830	285	428	169	
15.....	169	222					2,970	1,450	820	316	536	163	
16.....	175	214	245	236e	199e	b	2,900	1,390	791	367	543	157	
17.....	186	210					2,870	1,200	782	367	522	151	
18.....	196	206					2,990	1,160	773	415	606	151	
19.....	200	200					2,990	1,320	746	441	686	145	
20.....	196	200					2,970	1,440	737	494	670	140	
21.....	189	200	246e	230e	-	-	3,000	1,500	791	474	630	140	
22.....	182	203					2,920	1,550	850	415	622	137	
23.....	178	203					2,790	1,620	810e	316	529	134	
24.....	175	203					2,630	1,630	770	275	460	132	
25.....	172	200					2,470	1,580	730	275	434	129	
26.....	172	200	-	-	-	-	361	2,340	1,500	690	250	415	126
27.....	172	203					522	2,220	1,450	650	242	415	123
28.....	178	203					755	2,100	1,420	610	242	522	126
29.....	178	203					1,380	2,030	1,550	570	238	558	129
30.....	186	196					1,820	2,100	1,630	530	238	558	129
31.....	206	-					2,460	-	1,620	-	234	536	-
Total	5,740	6,243	7,686	7,391	5,865	13,129	91,310	52,790	28,590	10,447	13,413	6,961	
Mean Moyenne	185	208	248e	238e	209e	424e	3,040	1,700	953	337	433	232	
Acre-feet Acres-pieds	11,390	12,380	15,240	14,660	11,630	26,040	181,100	104,700	56,710	20,720	26,600	13,810	

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 4,420 cfs at 9 a.m.  
on 4 AprilDébit maximum instantané, 4,420 pcs à 9 h. a.m. le  
4 avril

Minimum daily discharge, 123 cfs on 27 September

Débit minimum quotidien, 123 pcs le 27 septembre

Mean discharge, 684 cfs

Débit moyen, 684 pcs

Total discharge, 495,000 ac-ft

Débit total, 495,000 ac-pds

b - Ice conditions 8 December to 25 March.

b - Présence de glace du 8 décembre au 25 mars.

e - Estimated 23 June to 4 July and as indicated.

e - Estimations du 23 juin au 4 juillet et tel qu'indiqué.

Location: Lat, 45° 53' 17", long, 77° 18' 30", Ontario, at Big Eddy Rapids, one and one-half mile southwest of the Canadian Pacific Railway station at Petawawa, Drainage Area: 1,590 square miles, Gauge: Manual, Period of Record: January 1916 to September 1963, Mean Discharge: (47 years) 1,610 cfs, Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 14,000 cfs on 26 April 1960, Minimum daily discharge, 204 cfs on 13 and 14 October 1931, Revisions: Drainage area, WRP 126, Remarks: Records good.

RIVIÈRE PETAWAWA PRÈS DE PETAWAWA - STATION N° 2KB-1

Emplacement: Lat, 45° 53' 17", long, 77° 18' 30", Ontario, aux rapides Big Eddy, un mille et demi au sud-ouest de la gare du Pacifique-Canadien à Petawawa, Bassin de drainage: 1,590 milles carrés, Échelle: Manuelle, Période d'enregistrement: Janvier 1916 jusqu'à septembre 1963, Débit moyen: (47 ans) 1,610 pcs, Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 14,000 pcs le 26 avril 1960, Débit quotidien minimum, 204 pcs les 13 et 14 octobre 1931, Revision: Bassin de drainage, bulletin n° 126, Remarque: Débit précis.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	230	295	492	600	478	305	1,140	3,420	3,170	1,070	576	576
2.....	230	300	492	584	450	290	1,480	3,580	3,110	990	568	600
3.....	230	300	506	584	429	254	1,900	3,630	2,950	940	560	645
4.....	242	300	528	609	408	227	2,380	3,650	2,640	930	536	663
5.....	254	310	544	618	408	215	2,740	3,540	2,290	910	492	681
6.....	280	310	600	618	408	218	3,970	3,240	2,200	890	478	681
7.....	295	310	645	618	394	218	5,490	2,590	2,080	900	450	681
8.....	300	320	699	618	368	218	6,330	2,540	1,910	920	408	699
9.....	306	344	735	636	356	218	6,000	2,510	1,790	890	368	690
10.....	310	387	790	618	350	224	5,690	2,480	1,680	860	344	663
11.....	310	436	820	600	344	227	5,510	2,430	1,440	850	305	654
12.....	315	450	800	592	350	238	5,010	2,380	1,420	840	270	627
13.....	310	464	735	584	356	238	4,880	2,370	1,390	830	266	618
14.....	300	478	726	568	356	238	4,720	2,410	1,390	800	275	584
15.....	295	485	726	568	350	238	4,520	2,510	1,380	771	266	568
16.....	290	485	726	552	344	246	4,370	2,540	1,380	771	275	568
17.....	290	492	726	552	359	250	4,220	2,540	1,380	790	300	560
18.....	280	492	726	560	356	250	4,110	2,510	1,360	810	338	544
19.....	270	485	726	560	356	250	4,060	2,570	1,320	830	380	528
20.....	258	478	726	560	356	250	4,080	2,730	1,320	830	394	528
21.....	246	478	690	560	356	250	4,080	2,780	1,300	800	436	528
22.....	230	478	690	552	356	250	4,020	2,780	1,260	762	464	494
23.....	230	478	690	552	356	250	4,000	2,730	1,240	735	485	478
24.....	230	478	690	536	368	254	4,040	2,710	1,190	717	499	457
25.....	230	478	690	520	362	266	3,910	2,790	1,160	699	513	450
26.....	224	471	690	520	344	290	3,710	2,810	1,150	681	528	429
27.....	224	471	672	520	332	344	3,500	2,760	1,140	681	528	429
28.....	224	478	672	520	320	380	3,400	2,950	1,110	663	528	443
29.....	234	485	672	520	-	457	3,320	3,070	1,090	636	544	450
30.....	246	485	672	499	-	592	3,320	3,280	1,070	609	544	492
31.....	258	-	627	478	-	820	-	3,220	-	592	552	-
Total	8,171	12,701	20,923	17,576	10,361	8,965	119,900	88,050	49,310	24,997	13,470	17,008
Mean Moyenne	264	423	675	567	370	289	4,000	2,840	1,640	806	435	567
Acre-feet Acres-pieds	16,210	25,190	41,500	34,860	20,550	17,780	237,800	174,600	97,800	49,580	26,720	33,730

For the Year

Maximum daily discharge, 6,330 cfs on 8 April  
Minimum daily discharge, 215 cfs on 5 March  
Mean discharge, 1,070 cfs  
Total discharge, 776,300 ac-ft

Pour l'année

Débit maximum quotidien, 6,330 pcs le 8 avril  
Débit minimum quotidien, 215 pcs le 5 mars  
Débit moyen, 1,070 pcs  
Débit total, 776,300 ac-pds



Location: Lat. 46° 17' 03", long. 77° 04' 51", Québec, a short distance downstream from the outlet of Raymond Lake.  
 Drainage Area: 705 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: September 1961 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 3,530 cfs on 4 May 1962. Minimum daily discharge, 236 cfs on 27 June 1963.  
 Remarks: Records fair. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE BLACK AU LAC RAYMOND - STATION N° 2KH-4

Emplacement: Lat. 46° 17' 03", long. 77° 04' 51", Québec, à une courte distance en aval de la sortie du lac Raymond.  
 Bassin de drainage: 705 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Septembre 1961 jusqu'à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 3,530 pcs le 4 mai 1962. Débit quotidien minimum 236 pcs le 27 juin 1963. Remarques: Débits de précision passable. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	576	516	614	} 438e	} 400e		588	1,360	1,040	480	452	436
2.....	557	504	607				640	1,490	1,040	441	398	516
3.....	533	626	576				726	1,600	964	404	539	557
4.....	652	652	527				890	1,600	890	367	626	576
5.....	659	582	458				1,060	1,590	817	337	533	539
6.....	640	511	486	} 518e	} 341		1,140	1,570	761	304	607	504
7.....	614	492	533				1,210	1,500	713	342	582	447
8.....	595	458	521				1,240	1,390	679	372	557	419
9.....	570	469	480				1,220	1,310	646	362	527	388
10.....	595	486	441				1,180	1,250	607	352	614	367
11.....	620	475	404	} 369e	} 337e		1,160	1,210	570	342	626	327
12.....	699	469	b				1,180	1,150	545	337	601	313
13.....	720	464					1,240	1,080	521	327	582	425
14.....	775	458					1,340	1,020	504	452	557	510
15.....	782	447					1,500	972	480	504	533	516
16.....	768	441	582e	} 499e	} 309e		1,640	950	464	510	516	614
17.....	733	430					1,690	927	441	510	557	646
18.....	699	425					1,800	913	414	521	607	614
19.....	672	419					2,050	898	388	498	633	570
20.....	640	504					2,240	942	357	469	521	533
21.....	607	588		} 249e	} 502e		2,370	1,000	318	447	464	533
22.....	582	692				b	2,360	1,080	294	414	404	504
23.....	551	516				768	2,350	1,070	276	393	382	480
24.....	533	486				768	2,240	1,010	258	372	469	504
25.....	706	458				768	2,010	950	241	352	564	640
26.....	720	425	497e	} 502e	}	775	1,830	898	240	352	620	633
27.....	699	521				789	1,670	846	236	352	633	652
28.....	652	545				646	1,540	789	267	377	576	672
29.....	620	576				-	551	1,430	761	527	464	510
30.....	576	607				-	595	1,360	854	521	492	441
31.....	533	-				-	588	-	957	-	498	414
Total	19,878	15,242	16,352	15,692	9,555	16,256	44,894	34,937	16,019	12,744	16,745	15,874
Mean Moyenne	641	508	527e	506e	341e	524e	1,500	1,130	534	411	540	529
Acre-feet Acre-pieds	39,427	30,232	32,434	31,125	18,952	32,243	89,046	69,297	31,173	25,277	33,213	31,486

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 2,370 cfs on 21 April  
 Minimum daily discharge, 236 cfs on 27 June  
 Mean discharge, 642 cfs  
 Total discharge, 464,505 ac-ft

Débit maximum quotidien, 2,370 pcs le 21 avril  
 Débit minimum quotidien, 236 pcs le 27 juin  
 Débit moyen, 642 pcs  
 Débit total, 464,505 ac-pds

b - Ice conditions 12 December to 22 March.  
 e - Estimated.

b - Présence de glace du 12 décembre au 22 mars.  
 e - Estimations.

Location: Lat, 45° 55' 08", long, 76° 55' 12", Quebec, at the Waltham plant of Pembroke Electric Light Company near the village of Waltham. Drainage Area: 1,030 square miles. Gauge: Plant and spillway rating. Period of Record: October 1955 to September 1963 are available from the Water Resources Branch. Records prior to this are kept by the Pembroke Electric Light Company. Mean Discharge: (8 years, since 1955) 1,200 cfs. Extremes Recorded, since 1955: Maximum daily discharge, 8,420 cfs on 30 April 1960. Minimum daily discharge, 145 cfs on 30 June 1963. Revisions: Drainage area, WRP 126. Remarks: Records supplied by the Pembroke Electric Light Company. Discharge affected by regulation.

RIVIÈRE BLACK PRÈS DE WALTHAM - STATION N° 2KH-2

Emplacement: Lat, 45° 55' 08", long, 76° 55' 12", Québec, à l'usine de Waltham de la Compagnie Pembroke Electric Light près du village de Waltham. Bassin de drainage: 1,030 milles carrés. Échelle: Estimation faite à l'usine et à la passe-déversoir. Période d'enregistrement: Octobre 1955 jusqu'à septembre 1963 par la Direction des ressources hydrauliques; antérieurement à cette date, renseignements conservés par la Compagnie Pembroke Electric Light. Débit moyen: (8 ans, depuis 1955) 1,200 pcs. Extrêmes enregistrés, depuis 1955: Débit quotidien maximum, 8,420 pcs le 30 avril 1960. Débit quotidien minimum, 145 pcs le 30 juin 1963. Revision: Bassin de drainage, bulletin n° 126. Remarques: Renseignements fournis par la Compagnie Pembroke Electric Light. Débit modifié par régularisation.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	707	785	385	415	700	666	896	1,990	1,220	310	729	575
2.....	709	657	272	556	558	544	953	1,940	1,160	478	528	511
3.....	695	480	608	619	490	403	1,140	2,630	1,330	452	628	859
4.....	685	455	694	604	761	621	2,690	2,670	1,230	466	266	736
5.....	711	739	600	457	685	623	1,800	2,700	1,140	457	475	691
6.....	603	681	624	318	653	641	1,700	2,420	890	321	643	703
7.....	498	644	597	774	694	647	2,240	2,610	876	351	555	549
8.....	572	692	435	591	740	676	2,120	2,420	711	597	700	386
9.....	739	605	560	630	536	523	2,120	2,020	778	498	645	678
10.....	713	511	755	617	376	407	2,100	1,770	827	443	373	686
11.....	722	500	604	662	676	658	2,030	1,550	799	456	410	673
12.....	717	750	590	510	637	650	2,170	1,380	449	465	757	714
13.....	563	730	560	484	658	634	2,210	1,480	585	305	722	680
14.....	441	636	549	796	639	479	2,350	1,380	595	173	614	571
15.....	738	629	471	646	697	547	2,070	956	556	464	572	398
16.....	728	633	370	679	546	487	2,600	1,340	567	466	569	684
17.....	719	500	638	655	379	404	2,750	1,010	608	445	482	700
18.....	729	386	638	655	635	553	2,990	981	541	455	421	659
19.....	702	652	675	523	637	626	3,220	1,200	478	477	675	705
20.....	576	587	667	389	635	639	3,740	1,420	502	458	587	852
21.....	474	562	689	676	614	623	3,690	1,510	530	428	758	591
22.....	726	607	515	690	647	631	3,910	1,290	326	560	566	446
23.....	745	621	398	649	535	479	3,450	1,520	195	499	589	780
24.....	749	485	524	673	386	537	3,330	1,200	523	458	474	702
25.....	757	397	388	636	649	779	3,150	1,630	496	460	268	666
26.....	750	633	421	475	637	645	2,900	1,180	477	472	588	690
27.....	629	619	648	380	640	707	2,590	1,610	498	341	616	715
28.....	470	593	612	651	660	792	2,220	1,080	492	185	597	601
29.....	731	610	489	641	-	624	2,260	962	300	481	638	503
30.....	804	595	463	576	-	436	1,980	1,010	145	443	555	729
31.....	745	-	657	619	-	586	-	1,080	-	526	412	-
Total	20,847	17,974	17,096	18,246	17,100	18,267	73,369	49,939	19,824	13,390	17,412	19,433
Mean Moyenne	672	599	551	589	611	589	2,450	1,610	661	432	562	648
Acres-feet Acres-pieds	41,330	35,650	33,910	36,190	33,920	36,230	145,500	99,050	39,320	26,560	34,540	38,540

For the Year

Maximum daily discharge, 3,910 cfs on 22 April  
Minimum daily discharge, 145 cfs on 30 June  
Mean discharge, 830 cfs  
Total discharge, 600,800 ac-ft

Pour l'année

Débit maximum quotidien, 3,910 pcs le 22 avril  
Débit minimum quotidien, 145 pcs le 30 juin  
Débit moyen, 830 pcs  
Débit total, 600,800 ac-pds

Location: Lat. 45° 52' 26", long. 76° 41' 03", Quebec, above Coulonge Chute about five miles upstream from Fort Coulonge. Drainage Area: 2,000 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: April to November 1905 and 1908 to 1926 by the Department of Public Works (Canada). From 1926 to September 1963 by Water Resources Branch. Mean Discharge: (37 years) 2,560 cfs. Extremes Recorded, since 1926: Maximum daily discharge, 20,600 cfs on 15 April 1951. Minimum daily discharge, 219 cfs on 4 November 1948. Revisions: Drainage area WRP 126. Remarks: Records fair.

## RIVIÈRE COULONGE EN AMONT DE LA CHUTE COULONGE - STATION N° 2KG-1

Emplacement: Lat. 45° 52' 26", long. 76° 41' 03", Québec, en amont de la chute Coulonge, environ cinq milles en amont de Fort Coulonge. Bassin de drainage: 2,000 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Avril à novembre 1905 et de 1908 jusqu'à 1926 par le ministère fédéral des Travaux Publics; de 1926 jusqu'à septembre 1963 par la Direction des ressources hydrauliques. Débit moyen: (37 ans) 2,560 pcs. Extrêmes enregistrés, depuis 1926: Débit quotidien maximum, 20,600 pcs le 15 avril 1951. Débit quotidien minimum, 219 pcs le 4 novembre 1948. Revision: Bassin de drainage, bulletin n° 126. Remarque: Débits de précision passable.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	596	745	620	532e	326e	407e	2,800e	4,760	4,390	2,720	454	2,210
2.....	608	751	580					5,280	4,390	2,600	438	2,210
3.....	629	745	539	519				4,650	4,070	2,400	430	2,180
4.....	638	727	531	480e				5,560	4,090	2,200	426	2,150
5.....	670	733	505					6,360	3,970	1,630	456	2,150
6.....	675	710	493					6,480	3,750	1,220	450	2,180
7.....	700	647	517	307	4,370	5,330	6,220	3,430	1,520	456	1,910	
8.....	721	775	517				4,300	5,320	3,300	3,450	469	1,770
9.....	739	810	531				4,300	5,120	2,870	2,940	407	1,640
10.....	739	861	545				4,050	5,140	2,780	2,470	349	1,600
11.....	757	845	545	328e	429e	3,530	4,870	2,430	2,200	336	1,520	
12.....	769	861	559			3,220	4,560	2,420	2,000	390	1,490	
13.....	775	845	570			3,170	3,950	2,950	1,870	456	1,420	
14.....	796	845	580			4,830	3,990	2,000	1,590	525	1,640	
15.....	803	775	588			5,010	4,150	1,970	1,150	556	1,840	
16.....	810	775	592	418e			4,610	4,150	3,050	1,050	573	1,910
17.....	831	763	b				4,720	4,130	3,320	984	634	2,060
18.....	824	745	595e				4,960	4,010	3,400	959	680	1,520
19.....	769	675					5,830	4,050	3,170	959	705	1,190
20.....	789	665					6,220	4,340	2,920	917	763	1,110
21.....	782	629		368e		454e	4,700	4,320	2,740	769	950	1,110
22.....	763	600					7,940	4,670	2,590	757	909	1,100
23.....	757	660					6,940	5,100	2,470	705	909	1,030
24.....	763	690					7,420	4,760	2,380	604	993	942
25.....	769	715					6,100	4,300	2,740	638	993	917
26.....	745	715	573e	367e	394	398e	5,540	3,790	3,090	616	1,040	824
27.....	690	690					5,050	3,710	3,260	604	1,190	861
28.....	745	665					4,540	3,020	2,880	528	1,240	901
29.....	751	638					4,610	3,000	2,790	480	1,520	901
30.....	751	588					4,500	3,570	2,570	458	1,590	968
31.....	739	-	-	-	-	-	4,200	-	432	1,880	-	
Total	22,893	21,888	17,561	13,448	9,645	13,354	135,760	141,540	92,080	43,420	23,167	45,254
Mean Moyenne	738	730	566e	434e	344e	431e	4,530	4,570	3,070	1,400	747	1,510
Acre-feet Acres-pieds	45,410	43,410	34,830	26,670	19,130	26,490	269,300	280,700	182,600	86,120	45,950	89,760

## For the Year

Maximum daily discharge, 7,940 cfs on 22 April  
Minimum daily discharge, 307 cfs on 8 February  
Mean discharge, 1,590 cfs  
Total discharge, 1,150,000 ac-ft

b - Ice conditions 17 December to 7 April.  
e - Estimated.

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 7,940 pcs le 22 avril  
Débit minimum quotidien, 307 pcs le 8 février  
Débit moyen, 1,590 pcs  
Débit total, 1,150,000 ac-pds

b - Présence de glace du 17 décembre au 7 avril.  
e - Estimations.



Location: Lat, 45° 29' 49", long, 76° 33' 50", Ontario, about one mile west of Canadian Pacific Railway Station at Castleford and one mile upstream from mouth of river. Drainage Area: 918 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: Continuous November 1921 to December 1958; open water only from May 1959 to November 1961 and continuous June 1962 to September 1963. Mean Discharge: (38 years) 632 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 10,200 cfs on 6 April 1928. Minimum daily discharge, 24 cfs on 27 August 1960. Revisions: Drainage area, WRP 126. Remarks: Records fair. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE BONNECHÈRE PRÈS DE CASTLEFORD - STATION N° 2KC-9

Emplacement: Lat, 45° 29' 49", long, 76° 33' 50", Ontario, environ un mille à l'ouest de la gare du Pacifique-Canadien à Castleford et un mille en amont de l'embouchure de la rivière. Bassin de drainage: 918 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Données continues de novembre 1921 jusqu'à décembre 1958; pendant les périodes d'absence de glace de mai 1959 jusqu'à novembre 1961 et données continues de juin 1962 à septembre 1963. Débit moyen: (38 ans) 632 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 10,200 pcs le 6 avril 1928. Débit quotidien minimum, 24 pcs le 27 août 1960. Revision: Bassin de drainage, bulletin n° 126. Remarques: Débit de précision passable. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	}	268e	b	}	409e	414e	3,200	903	903	254	229	280
2.....							2,750	1,170	821	237	229	170
3.....							2,450	1,100	774	271	316	210
4.....							2,220	958	761	267	335	354
5.....							2,040	821	648	267	289	325
6.....	}	275e	}	424	389	453	1,860	639	741	258	307	293
7.....							1,770	658	761	206	307	250
8.....							1,650	814	761	280	289	237
9.....							1,420	986	754	289	275	245
10.....							1,570	1,070	748	289	271	293
11.....	}	602	}	404e	451e	}	1,650	1,240	722	245	214	275
12.....							1,700	1,560	709	271	245	275
13.....							1,700	1,610	696	180	335	325
14.....							1,690	1,620	652	180	354	354
15.....							1,670	1,630	578	222	293	350
16.....	}	728 596	364e	}	412e	395e	1,630	1,630	379	245	271	335
17.....							1,590	1,590	229	237	245	325
18.....							1,570	1,490	298	275	214	335
19.....							1,540	1,560	241	345	262	345
20.....							1,570	1,610	258	262	298	364
21.....	}	321e	455e	}	348e	504e	1,570	1,590	284	262	254	345
22.....							1,570	1,590	267	254	237	335
23.....							1,560	1,580	275	307	241	359
24.....							1,520	1,570	267	284	254	325
25.....							1,440	1,500	267	284	214	335
26.....	}	}	}	379e	}	2,400e	1,290	1,450	275	284	271	307
27.....							1,100	1,360	280	284	298	312
28.....							1,000	1,250	289	271	275	302
29.....							862	1,150	298	241	275	354
30.....							794	986	298	241	271	415
31.....	}	-	}	}	}	b	-	903	-	262	250	-
Total	9,261	17,111	11,284	12,102	11,320	21,308	49,946	39,588	15,334	8,054	8,418	9,329
Mean Moyenne	299e	570e	364e	390e	404e	687e	1,660	1,280	511	260	272	311
Acre-feet Acre-pieds	18,370	33,940	22,380	24,000	22,450	42,260	99,070	78,520	30,410	15,970	16,700	18,500

## For the Year

Maximum instantaneous discharge, 4,600 cfs at 2 a.m.  
on 31 March  
Minimum daily discharge, 170 cfs on 2 September  
Mean discharge, 584 cfs  
Total discharge, 422,600 ac-ft

b - Ice conditions 1 December to 31 March.  
e - Estimated.

## Pour l'année

Débit maximum instantané, 4,600 pcs à 2 h. a.m. le  
31 mars  
Débit minimum quotidien, 170 pcs le 2 septembre  
Débit moyen, 584 pcs  
Débit total, 422,600 ac-pds

b - Présence de glace du 1<sup>er</sup> décembre au 31 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 45° 19' 39", long. 77° 30' 50", Ontario, at the bridge about one mile north of Palmer Rapids on the road leading to Combermere. Drainage Area: 2,240 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: October 1929 to September 1963. Mean Discharge: (32 years) 2,150 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 17,400 cfs on 13 May 1943. Minimum daily discharge, 187 cfs on 14 September 1955. Revisions: Drainage area, WRP 126. Remarks: Discharge affected by regulation. Gauge readings supplied by the Hydro-Electric Power Commission of Ontario. Records good.

## RIVIÈRE MADAWASKA À PALMER RAPIDS - STATION N° 2KD-4

Emplacement: Lat. 45° 19' 39", long. 77° 30' 50", Ontario, au pont environ un mille au nord de Palmer Rapids sur la route conduisant à Combermere. Bassin de drainage: 2,240 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Octobre 1929 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (32 ans) 2,150 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 17,400 pcs le 13 mai 1943. Débit quotidien minimum, 187 pcs le 14 septembre 1955. Revision: Bassin de drainage, bulletin n° 126. Remarques: Débit sujet à régularisation. Lectures d'échelle fournies par la Commission hydro-électrique de l'Ontario. Débits précis.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	666	812	1,670	2,080e	2,390	2,590	3,130	1,740	3,300	1,100e	574	873e
2.....	672	806	1,640e	2,020	2,360	2,560	3,500	1,820	2,960	1,060	569	873e
3.....	672	806	1,620	1,980	2,410e	2,580e	3,920	2,400	2,890	1,530	569	873
4.....	672	803e	1,600	1,980	2,460	2,610	4,370	2,610	2,860	1,400	569e	1,010
5.....	683	800	1,590	1,980	2,520	2,500	4,490	2,500e	2,820	1,420	569	998
6.....	689	800	1,610	1,980e	2,520	2,540	4,590	2,400	2,760	1,450	569	998
7.....	683e	793	1,740	1,970	2,610	2,210	4,670e	2,080	2,470	1,500e	569	998
8.....	683e	793	1,820	1,970	2,600	2,190	4,750	1,600	2,430	1,560	569	994e
9.....	677	793	1,880e	2,290	2,570	2,190	4,750	1,620	2,520e	1,560	563	990
10.....	677	793	1,950	2,170	2,620e	2,100e	3,970	1,720	2,600	1,530	563	990
11.....	800	982e	1,420	2,170	2,660	2,020	3,920	1,630	2,560	1,520	566e	990
12.....	800	1,170	1,420	2,180	2,670	2,000	3,940e	1,890e	2,250	1,450	569	1,030
13.....	793	1,190	1,410	2,180e	2,700	1,860	3,970	2,150	2,320	1,430	569	1,010
14.....	786e	1,200	1,420	2,170	2,730	1,720	3,730e	2,330	2,380	1,440e	755	998
15.....	780	1,180	1,680	2,080	2,700	1,570	3,490	2,310	2,000	1,450	761	998e
16.....	780	1,180	1,800e	2,090	2,680	975	2,520	2,310	1,880e	1,890	761	998
17.....	780	1,140	1,930	2,090	2,680e	1,080e	2,630	2,290	1,750	1,510	761	998
18.....	779	1,120e	1,930	2,100	2,680	1,190	2,600	2,290	1,750	1,520	761e	990
19.....	774	1,100	1,890	2,100	2,670	1,280	1,830	2,320e	1,740	1,510	761	990
20.....	774	1,310	1,620	2,140e	2,660	1,300	1,860	2,360e	1,740	1,510	761	701
21.....	774e	1,270	1,400	2,170	2,600	1,410	1,870e	2,390	1,740	1,500e	755	695
22.....	774	1,230	1,390	2,170	2,590	1,650	1,880	2,880	1,720	1,480	749	692e
23.....	793	1,240	1,380e	2,180	2,630	1,610	1,140	3,310	1,710e	1,190	749	689
24.....	793	1,240	1,350e	2,170	2,600e	1,620e	1,140	2,960	1,710	960	749	990
25.....	800	1,250e	1,320e	2,170	2,570	1,620	1,260	2,900	1,750	968	749e	990
26.....	800	1,260	1,310	2,170	2,580	1,680	1,320	2,920e	1,690	968	749	990
27.....	800	1,250	1,450	2,150e	2,630	1,910	1,420e	2,950	1,570	1,190	759	990
28.....	803e	1,390	1,780	2,130	2,570	2,260	1,610e	2,890	1,500	982e	866	998
29.....	806	1,690	2,040	2,120	-	2,420	1,710	3,220	1,210	806	873	1,020e
30.....	806	1,690	2,090e	2,400	-	2,470	1,690	3,190	1,140e	826	873	1,050
31.....	812	-	2,140	2,400	-	2,800e	-	3,370	-	826	873	-
Total	23,381	33,081	51,290	65,950	72,660	60,515	87,670	75,350	63,720	41,036	21,452	28,404
Mean Moyenne	754	1,100	1,650	2,130	2,600	1,950	2,920	2,430	2,120	1,320	692	947
Acre-feet Acres-pieds	46,380	65,620	101,700	130,800	144,100	120,000	173,900	149,500	126,400	81,390	42,550	56,340

## For the Year

Maximum daily discharge, 4,750 cfs on 8 and 9 April  
Minimum daily discharge, 563 cfs on 9 and 10 August  
Mean discharge, 1,710 cfs  
Total discharge, 1,239,000 ac-ft

e - Estimated.

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 4,750 pcs les 8 et 9 avril  
Débit minimum quotidien, 563 pcs les 9 et 10 août  
Débit moyen, 1,710 pcs  
Débit total, 1,239,000 ac-pds

e - Estimations.

Location: Lat. 45° 24' 25", long. 76° 30' 28", Ontario, at the Stewartville plant of the Hydro-Electric Power Commission of Ontario, seven miles southwest of Arnprior. Drainage Area: 3,150 square miles. Gauge: Plant rating. Period of Record: October 1949 to September 1963. Mean Discharge: (14 years) 2,850 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 21,000 cfs on 20 April 1960. Minimum daily discharge, 0 cfs at various times. Revisions: Drainage area, WRP 126. Remarks: Replaces former Station No. 2KE-2 two miles downstream which was maintained from 1921 to 1949. Records supplied by the Hydro-Electric Power Commission of Ontario. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE MADAWASKA À STEWARTVILLE - STATION N° 2KE-5

Emplacement: Lat. 45° 24' 25", long. 76° 30' 28", Ontario, à l'usine de Stewartville de la Commission hydro-électrique de l'Ontario, à sept milles au sud-ouest d'Arnprior. Bassin de drainage: 3,150 milles carrés. Échelle: Estimation faite à l'usine. Période d'enregistrement: Octobre 1949 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (14 ans) 2,850 pcs. Extremes enregistrés: Débit quotidien maximum, 21,000 pcs le 20 avril 1960. Débit quotidien minimum, 0 pcs de temps à autre. Revision: Bassin de drainage, bulletin n° 126. Remarques: Remplace l'ancienne station n° 2KE-2, deux milles en aval, maintenue de 1921 à 1949. Renseignements fournis par la Commission hydro-électrique de l'Ontario. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	940	1,220	2,100	2,390	2,870	2,820	5,760	2,790	4,320	60	750	0
2.....	1,030	1,220	1,420	2,320	3,020	2,730	6,530	3,060	3,180	2,310	810	0
3.....	1,140	780	2,140	2,360	2,510	2,270	8,940	3,520	4,570	1,620	750	890
4.....	1,360	40	2,100	2,600	2,930	2,840	9,440	3,880	4,220	2,310	0	1,300
5.....	1,280	1,420	2,080	2,200	2,510	2,390	8,900	3,860	4,150	1,810	350	1,430
6.....	20	1,020	2,480	2,200	2,580	2,690	8,900	5,070	3,560	640	900	1,670
7.....	0	1,190	2,440	2,260	2,380	2,500	8,870	4,730	2,810	2,200	770	660
8.....	0	1,600	2,280	2,500	2,570	2,870	7,270	4,510	2,140	2,060	1,040	0
9.....	980	1,180	2,420	2,510	2,770	2,540	6,840	4,310	690	1,770	790	1,440
10.....	1,340	80	2,760	2,400	2,570	2,580	6,680	3,740	2,770	1,560	0	1,480
11.....	1,180	450	3,310	3,190	2,600	2,740	6,310	2,120	2,600	2,200	0	1,400
12.....	1,300	3,190	3,200	1,400	2,810	2,410	5,940	1,240	3,090	1,760	1,030	1,760
13.....	0	2,550	2,490	2,430	2,480	2,150	5,410	3,830	2,840	760	1,120	1,400
14.....	0	2,420	2,620	2,270	2,660	2,240	5,660	3,560	3,240	0	860	830
15.....	1,230	2,450	2,510	2,590	2,330	2,630	5,590	3,440	2,920	1,860	820	470
16.....	1,330	2,770	2,290	2,700	2,730	1,990	4,880	4,100	2,780	2,250	910	1,440
17.....	1,150	2,190	2,410	2,200	2,990	1,400	4,130	4,280	2,580	2,450	510	1,780
18.....	1,300	2,190	2,520	2,370	2,940	1,890	3,980	3,760	2,440	2,170	0	1,010
19.....	1,230	2,360	2,250	2,240	2,840	1,780	4,150	3,550	2,260	2,270	830	1,540
20.....	0	2,450	2,430	2,360	2,940	1,570	3,890	3,460	2,120	690	1,140	1,610
21.....	0	2,530	2,320	2,870	2,710	1,610	2,840	3,900	2,370	0	1,120	1,350
22.....	1,640	2,420	2,790	2,440	2,840	1,820	4,280	4,410	1,400	1,530	1,180	0
23.....	780	2,450	2,320	2,350	2,750	2,420	2,960	4,450	0	1,580	1,030	1,400
24.....	1,020	2,500	2,190	2,400	2,690	2,010	2,710	4,490	2,150	1,660	360	1,200
25.....	1,070	1,570	2,280	2,400	2,890	2,110	2,860	4,800	2,390	1,610	40	1,270
26.....	1,050	2,310	2,340	2,260	2,450	2,580	2,570	3,440	2,420	1,060	1,170	1,580
27.....	0	2,260	2,530	2,150	2,450	2,820	3,060	4,650	2,490	30	1,150	1,450
28.....	0	2,050	2,480	2,630	2,840	2,670	3,320	4,110	2,310	0	1,100	390
29.....	1,180	1,990	2,230	2,820	-	3,130	3,670	4,260	1,380	1,380	640	440
30.....	1,500	2,070	2,370	2,350	-	3,470	2,760	4,690	0	1,420	650	1,600
31.....	1,510	-	2,230	2,570	-	3,300	-	4,520	-	820	0	-
Total	26,560	54,920	74,330	74,730	75,650	74,970	158,100	120,530	76,190	41,840	21,820	32,790
Mean Moyenne	860	1,830	2,400	2,410	2,700	2,420	5,270	3,890	2,540	1,350	700	1,090
Acre-feet Acres-pieds	52,680	108,900	147,400	148,200	150,000	148,700	313,600	239,100	151,100	82,990	43,280	65,040

## For the Year

Maximum daily discharge, 9,440 cfs on 4 April  
Minimum daily discharge, 0 cfs at various times  
Mean discharge, 2,280 cfs  
Total discharge, 1,651,000 ac-ft

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 9,440 pcs le 4 avril  
Débit minimum quotidien, 0 pcs de temps à autre  
Débit moyen, 2,280 pcs  
Débit total, 1,651,000 ac-pds



Location: Lat, 45° 03' 08", long, 77° 50' 42", Ontario, one-half mile downstream from the bridge on Highway No. 62 in Bancroft. Drainage Area: 323 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: July 1915 to September 1963. Mean Discharge: (47 years) 408 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 5,120 cfs on 21 April 1922. Minimum daily discharge, 1 cfs on 26 September 1950. Revisions: Drainage area, WRP 133. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice periods. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE YORK PRÈS DE BANCROFT - STATION N° 2KD-2

Emplacement: Lat, 45° 03' 08", long, 77° 50' 42", Ontario, un demi-mille en aval du pont sur la route n° 62, à Bancroft. Bassin de drainage: 323 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Juillet 1915 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (47 ans) 408 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 5,120 pcs le 21 avril 1922. Débit quotidien minimum, 1 pcs le 26 septembre 1950. Révision: Bassin de drainage, bulletin n° 133. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant les périodes de gel. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.				
1.....	85.2	109	238	224e	202e	178e	1,140	238	696	188	186	86.3				
2.....	83.0	96.4	236				1,430	188	660	188	184	90.7				
3.....	86.3	115	227				b		b		1,730	293	630	181	126	90.7
4.....	89.6	98.8	238								1,810	316	598	174	181	92.9
5.....	90.7	94.0	230				234	174	1,760	350	468	176	188	92.9		
6.....	84.1	89.6	249	236	198e	171	1,760	347	340	178	183	95.2				
7.....	87.4	89.6	331	230		220	1,740	377	366	176	176	97.6				
8.....	110	89.6	388	225		245	1,730	411	330	176	176	96.4				
9.....	104	87.4	369	235		253	1,900	414	310	181	178	94.0				
10.....	84.1	102	390	223		251	1,870	422	272	176	169	96.4				
11.....	84.1	154	384	220	195e	244	1,820	460	284	188	148	97.6				
12.....	83.0	191	379	216		242	1,590	507	307	188	151	96.4				
13.....	83.0	181	b	b		242	1,520	524	310	184	161	92.9				
14.....	80.0	179				268	1,350	601	301	181	159	92.9				
15.....	84.1	167				247	938	708	291	181	151	92.9				
16.....	85.2	161	352e	213e	187e	462	517	787	284	179	148	94.0				
17.....	88.2	167				422	357	852	288	178	145	97.6				
18.....	90.7	174				407	350	825	284	178	167	97.6				
19.....	90.7	181				565	354	920	261	178	167	97.6				
20.....	90.7	186				655	361	1,030	280	176	171	97.6				
21.....	87.4	212	262e	207e	193	886	354	986	288	176	181	98.8				
22.....	89.6	264				891	333	1,020	267	174	186	97.6				
23.....	89.6	238				814	252	969	258	174	171	96.4				
24.....	89.6	225				755	156	903	242	174	178	96.4				
25.....	85.2	223				718	175	860	216	171	154	95.2				
26.....	85.2	223	262e	207e	187e	720	180	822	195	171	96.4	94.0				
27.....	86.3	238				745	190	764	183	167	93.2	92.9				
28.....	85.2	240				695	186	738	181	158	88.5	92.9				
29.....	91.8	242				-	700	185	748	181	179	91.8	94.0			
30.....	85.2	242				-	820	193	761	190	184	89.6	119			
31.....	87.4	-				-	902	-	727	-	184	87.4	-			
Total	2,726.6	5,059.4	9,447.0	6,702	5,514	14,426	28,231	19,868	9,761	5,517	4,731.9	2,867.4				
Mean Moyenne	88.0	169	305e	216e	197e	465	941	641	325	178	153	95.6				
Acre-feet Acre-pieds	5,410	10,040	18,740	13,290	10,940	28,610	56,000	39,410	19,360	10,940	9,390	5,690				

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 1,900 cfs on 9 April  
Minimum daily discharge, 80.0 cfs on 14 October  
Mean discharge, 315 cfs  
Total discharge, 227,800 ac-ft

Débit maximum quotidien, 1,900 pcs le 9 avril  
Débit minimum quotidien, 80.0 pcs le 14 octobre  
Débit moyen, 315 pcs  
Débit total, 227,800 ac-pds

b - Ice conditions 13 December to 4 January and  
13 January to 4 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 13 décembre au 4 janvier et  
du 13 janvier au 4 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 45° 10' 36", long. 76° 07' 27", Ontario, one-quarter mile above the highway bridge in Appleton. Drainage Area: 1,120 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: September 1918 to September 1963. Mean Discharge: (45 years) 1,060 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 9,190 cfs on 13 April 1928. Minimum daily discharge, 100 cfs on 24 September 1922. Revisions: Drainage area, WRP 126. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period. Flows through by-pass channel during flood periods are included. Discharge affected by regulation.

## RIVIERE MISSISSIPPI À APPLETON - STATION N° 2KF-6

Emplacement: Lat, 45° 10' 36", long, 76° 07' 27", Ontario, un quart de mille en amont du pont routier à Appleton. Bassin de drainage: 1,120 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Septembre 1918 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (45 ans) 1,060 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 9,190 pcs le 13 avril 1928. Débit quotidien minimum, 100 pcs le 24 septembre 1922. Revision: Bassin de drainage, bulletin n° 126. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel. Les débits provenant du canal de ceinture pendant les périodes de hautes eaux, sont inclus. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.	
1.....	214	250	482	} 722e	} 637	}	2,160	860	993	280	238	185	
2.....	238	250	473				2,710	993	950	310	238	196	
3.....	238	185	456				3,020	1,110	880	295	190	258	
4.....	232	180	439				3,360	1,150	830	280	190	250	
5.....	220	196	430				3,750b	1,090	810	244	185	250	
6.....	185	214	414	} 776	}	}	3,930	1,180	733	190	220	244	
7.....	175	214	405				3,970	1,170	661	214	226	185	
8.....	180	214	508				3,910	1,190	652	250	226	190	
9.....	190	208	508				3,770	1,080	580	265	220	238	
10.....	208	226	544				3,560	971	517	258	180	238	
11.....	208	448	553	} 784e	}	}	3,340	1,090	508	232	185	238	
12.....	196	357	b				3,140	1,360	526	232	232	295	
13.....	190	288	} 590e				2,930	1,290	490	220	244	295	
14.....	190	325					2,690	1,220	499	220	238	288	
15.....	226	373					2,500	1,180	473	265	232	288	
16.....	262	464	} 605	}	}	580	2,360	1,190	456	250	232	288	
17.....	250	508				580	2,200	1,180	448	250	196	288	
18.....	220	544				544	1,980	1,220	439	258	202	295	
19.....	208	580				526	1,810	1,350	448	244	250	295	
20.....	185	598				508	1,730	1,310	422	208	250	288	
21.....	185	607	} 663e	}	}	508	1,650	1,200	389	220	250	220	
22.....	214	616				499	1,500	1,230	381	291	250	250	
23.....	244	580				490	1,450	1,180	381	280	250	302	
24.....	244	544				508e	1,480	1,190	414	272	196	302	
25.....	244	544				526	1,450	1,220	397	272	208	302	
26.....	226	544	} 707e	}	}	553	1,140	1,190	373	250	250	302	
27.....	214	535				697	920	1,170	365	214	250	295	
28.....	214	517				840	971	1,130	357	220	250	226	
29.....	244	508				-	1,050	1,050	1,120	288	258	250	244
30.....	258	490				-	1,360	1,130	1,050	272	244	258	299
31.....	272	-				-	1,780	-	1,030	-	238	232	-
Total	6,774	12,107	17,976	22,891	17,539	20,459	71,561	35,894	15,932	7,724	7,018	7,834	
Mean Moyenne	219	404	580	738	626	660	2,390	1,160	531	249	226	261	
Acre-feet Acre-pieds	13,440	24,010	35,650	45,400	34,790	40,580	141,900	71,190	31,600	15,320	13,920	15,540	

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 3,990 cfs at 4 a.m.

on 7 April

Minimum instantaneous discharge, 145 cfs at 9 p.m.

on 7 October

Mean discharge, 668 cfs

Total discharge, 483,300 ac-ft

Débit maximum quotidien, 3,990 pcs à 4 h. a.m. le

7 avril

Débit minimum quotidien, 145 pcs à 9 h. p.m. le

7 octobre

Débit moyen, 668 pcs

Débit total, 483,300 ac-pds

b - Ice conditions 12 December to 5 April.

e - Estimated.

b - Présence de glace du 12 décembre au 5 avril.

e - Estimations.

Location: Lat, 45° 24' 56", long, 75° 39' 49", Ontario, at Canadian National Railways bridge, upstream from Hurdman's Bridge at Ottawa, Drainage Area: 1,490 square miles, Gauge: Manual, Period of Record: Mainly open water October 1945 to December 1947 and continuous April 1948 to September 1963, Records prior to 1958 were published under the title "Rideau River at Hurdman's Bridge", Mean Discharge: (15 years) 1,210 cfs, Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 19,000 cfs on 12 April 1947, Minimum daily discharge, 105 cfs on 19 December 1957, Revisions: Drainage area, WRP 126, Remarks: Records good, Discharge affected by regulation.

RIVIÈRE RIDEAU À OTTAWA - STATION N° 2LA-2

Emplacement: Lat, 45° 24' 56", long, 75° 39' 49", Ontario, au pont du chemin de fer National-Canadien en amont de Hurdman's Bridge à Ottawa, Bassin de drainage: 1,490 milles carrés, Échelle: Manuelle, Période d'enregistrement: Principalement pendant les périodes d'absence de glace d'octobre 1945 à décembre 1947 et données continues d'avril 1948 jusqu'à septembre 1963, Les données antérieures à 1958 étaient publiées sous le titre "Rivière Rideau à Hurdman's Bridge", Débit moyen: (15 ans) 1,210 pcs, Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 19,000 pcs le 12 avril 1947, Débit quotidien minimum, 105 pcs le 19 décembre 1957, Revision: Bassin de drainage, bulletin n° 126, Remarques: Débits précis, Débit modifié par régularisation.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year  
Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	270	1,080	651	258e	244	240e	15,400	1,500	570	216	225	235
2.....	306	990	615				14,000	2,310	570	192	208	225
3.....	850	910	597				12,600	2,120	516	171	212	220
4.....	633	780	507				11,100	1,710	534	159	196	260
5.....	472	800	606				8,370	1,490	543	174	216	250
6.....	456	790	660	b	256e	244	6,840	1,500	498	177	235	235
7.....	386	780	810				5,900	1,430	168	174	245	250
8.....	408	770	780				4,850	1,240	235	184	250	260
9.....	507	770	820				3,920	700	220	180	235	260
10.....	440	1,180					1,100	660	216	188	230	245
11.....	396	1,290	685e	224e	204e	478e	1,340	1,040	255	196	240	255
12.....	472	1,190					1,090	1,340	480	245	230	633
13.....	525	1,090					1,330	1,700	516	235	245	750
14.....	440	1,150					1,660	2,460	424	212	276	680
15.....	408	1,280					1,640	2,290	472	235	265	525
16.....	330	1,640	445e	196e	b	802	920	2,460	456	240	257	384
17.....	282	1,550					1,440	2,280	448	220	270	400
18.....	282	1,370					1,600	1,910	660	255	260	448
19.....	276	1,450					624	1,680	615	270	225	432
20.....	276	2,210					1,040	1,970	480	265	240	393
21.....	300	1,440	327	182	-	15,600	980	1,910	330	276	265	379
22.....	351	920					910	1,640	294	212	250	393
23.....	456	950					498	1,040	265	250	245	351
24.....	424	970					1,470	710	265	235	225	330
25.....	408	980					1,700	790	255	225	216	225
26.....	393	870	297e	-	-	-	1,660	1,050	265	230	212	245
27.....	351	946					3,540	1,440	960	245	220	245
28.....	379	780					4,400	1,260	1,040	220	216	230
29.....	456	760					7,760	1,240	1,140	204	230	225
30.....	910	690					9,560	1,200	1,030	212	216	235
31.....	1,060	-					-	970	-	208	245	-
Total	13,903	32,376	16,658	6,962	5,712	54,496	109,122	46,070	11,431	6,700	7,324	10,263
Mean Moyenne	448	1,080	537e	224e	204e	1,760e	3,640	1,490	381	216	236	342
Acre-feet Acre-pieds	27,580	64,220	33,040	13,810	11,330	108,100	216,400	91,380	22,670	13,300	14,530	20,360

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 15,600 cfs on 31 March  
Minimum daily discharge, 159 cfs on 4 July  
Mean discharge, 880 cfs  
Total discharge, 636,700 ac-ft

Débit maximum quotidien, 15,600 pcs le 31 mars  
Débit minimum quotidien, 159 pcs le 4 juillet  
Débit moyen, 880 pcs  
Débit total, 636,700 ac-pds

b - Ice conditions 10 December to 26 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 10 décembre au 26 mars.  
e - Estimations.



Location: Lat. 46° 43' 04", long. 75° 59' 03", Québec, one-quarter mile downstream from outlet of reservoir. Drainage Area: 6,070 square miles. Gauge: Manual on upstream side of dam and recording below dam. Period of Record: May 1926 to September 1963. Mean Discharge: (37 years) 9,790 cfs (unadjusted). Remarks: Records good. Daily discharge records are supplied by the Québec Department of Natural Resources who operate this storage dam as part of the Gatineau River regulation system. Discharges are derived from a calibration of gate openings and verified by periodic flow measurements downstream from the dam.

## RIVIÈRE GATINEAU AU BARRAGE MERCIER - STATION N° 2LH-5

Emplacement: Lat. 46° 43' 04", long. 75° 59' 03", Québec, un quart de mille en aval de la sortie du réservoir. Bassin de drainage: 6,070 milles carrés. Échelle: Manuelle en amont du barrage et limnigraphe en aval. Période d'enregistrement: Mai 1926 à septembre 1963. Débit moyen: (37 ans) 9,790 pcs (sans ajustement). Remarques: Débits précis. Les débits quotidiens sont fournis par le ministère des Richesses Naturelles qui opère ce barrage de retenue faisant partie du système de régularisation de la rivière Gatineau. Les débits sont obtenus par la calibration des ouvertures de vannes et vérifiés périodiquement par des jaugeages exécutés en aval du barrage.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	10,100	8,090	7,890	9,160	6,060	7,140	2,880	1,300	3,790	6,960	6,070	6,540
2.....	8,300	5,490	8,150	9,330	6,050	7,830	1,130	926	8,960	8,150	6,060	6,920
3.....	8,080	5,020	8,860	8,820	7,400	8,080	884	210	5,290	9,900	6,040	6,380
4.....	8,630	5,620	9,100	7,030	8,150	8,100	888	58.4	5,290	5,980	8,480	5,200
5.....	6,980	12,200	9,100	8,990	8,150	6,290	888	58.4	5,350	4,210	9,090	5,000
6.....	7,040	12,100	9,150	9,210	8,130	6,050	3,560	58.4	5,590	4,080	9,030	3,290
7.....	8,930	12,100	7,450	9,170	8,120	6,070	3,910	58.4	7,490	5,810	9,040	3,610
8.....	9,120	6,330	8,720	5,730	8,100	6,670	3,920	2,620	12,100	6,000	8,380	5,920
9.....	7,280	5,030	9,140	5,050	8,090	6,900	5,930	2,980	8,750	6,600	8,000	6,610
10.....	6,970	5,030	8,560	5,070	8,080	7,070	6,840	4,730	8,030	6,910	7,960	7,230
11.....	7,030	5,650	8,090	2,860	8,080	7,030	4,820	6,480	8,020	6,920	9,090	7,520
12.....	7,120	8,530	7,160	6,610	7,310	6,980	3,920	7,010	7,460	9,530	9,120	5,530
13.....	7,090	6,060	6,210	9,490	7,060	6,560	3,940	8,170	7,100	10,900	9,050	4,990
14.....	8,720	6,040	6,050	10,100	5,440	6,090	3,950	9,040	7,130	10,900	5,560	5,030
15.....	8,740	4,430	7,960	10,000	5,020	6,070	3,940	9,060	5,150	12,600	4,950	6,790
16.....	8,090	4,180	8,100	10,100	7,060	6,060	3,940	9,000	4,030	7,990	4,950	8,640
17.....	8,040	4,170	9,030	10,100	8,110	6,060	1,420	5,580	4,120	5,660	7,470	8,980
18.....	6,480	5,780	9,150	9,320	8,060	8,100	926	4,950	4,100	5,010	8,100	8,060
19.....	6,090	5,930	9,140	9,270	8,070	8,160	930	7,510	4,150	4,960	8,120	7,230
20.....	6,090	5,030	6,650	9,270	7,220	8,120	3,550	8,010	4,180	5,000	8,030	6,260
21.....	7,880	5,000	5,220	10,100	6,230	6,370	3,980	6,230	4,230	6,730	8,040	5,960
22.....	8,040	5,020	5,000	10,200	6,040	4,260	8,690	4,960	4,260	6,970	8,030	6,020
23.....	8,080	5,060	5,000	10,100	7,820	4,080	3,620	3,270	4,300	6,980	6,340	6,030
24.....	6,930	5,040	7,640	9,010	8,090	7,630	3,420	3,020	5,860	6,920	6,010	6,030
25.....	6,060	5,900	8,140	8,160	8,070	8,070	3,320	4,050	5,980	6,960	7,880	6,020
26.....	6,020	6,070	8,090	6,440	8,020	8,060	1,140	4,940	7,450	6,950	8,040	12,000
27.....	7,490	6,100	5,720	7,240	7,290	8,070	2,890	6,250	8,080	7,870	7,960	14,000
28.....	8,060	6,070	5,060	7,770	7,150	6,470	3,910	5,050	5,560	8,930	6,610	13,800
29.....	8,090	6,010	5,050	7,970	-	6,140	3,930	6,000	4,950	9,020	4,630	12,200
30.....	8,070	6,070	7,940	7,490	-	6,400	3,910	4,260	6,800	9,010	4,030	10,900
31.....	8,050	-	9,190	6,220	-	3,180	-	4,420	-	7,030	4,000	-
Total	237,690	189,150	235,710	255,380	206,470	208,160	100,976	140,259.6	183,550	227,440	224,160	218,690
Mean Moyenne	7,670	6,300	7,600	8,240	7,370	6,710	3,370	4,520	6,120	7,340	7,230	7,290
Ac-ft/Ac-pds	471,500	375,200	467,500	506,500	409,500	412,900	200,300	278,200	364,100	451,100	444,600	433,800
*	-2,240	-2,640	-4,580	-4,730	-3,190	-3,170	+9,050	+11,500	+1,420	-1,090	+37	+1,020

## Adjusted for upstream regulation - Ajustée pour la régularisation en amont

Mean Moyenne	5,430	3,660	3,020	3,510	4,180	3,540	12,400	16,000	7,540	6,250	7,270	8,310
-----------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	-------	-------	-------	-------

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 14,000 cfs on 27 September  
Minimum daily discharge, 58.4 cfs on 4 to 7 May  
Mean discharge, 6,650 cfs  
Total discharge, 4,815,000 ac-ft  
Adjustment %, +123 cfs  
Adjusted mean discharge, 6,770 cfs

Débit maximum quotidien, 14,000 pcs le 27 septembre  
Débit minimum quotidien, 58.4 pcs du 4 au 7 mai  
Débit moyen, 6,650 pcs  
Débit total 4,815,000 ac-pds  
Ajustement %, +123 pcs  
Débit moyen ajusté, 6,770 pcs

\* - Total adjustment, in cfs, for change in contents of upstream reservoir and of Lake Cabonga.

\* - Ajustement total, en pcs, pour le changement dans les contenus du réservoir en amont et du lac Cabonga.

Location: Lat. 46° 20' 34", long. 75° 56' 43", Quebec, near the head of Sixes Rapids, six miles below Maniwaki.  
Drainage Area: 7,720 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: Gauge heights only October 1930 to September 1935; discharges, October 1935 to March 1936 and June 1936 to September 1963. Mean Discharge: (27 years) 10,900 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 53,700 cfs on 29 and 30 May 1947. Minimum daily discharge, 1,500 cfs on 6 September 1953. Revisions: Drainage area, WRP 140. Remarks: Records fair. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE GATINEAU AUX SIX RAPIDES - STATION N° 2LH-8

Emplacement: Lat. 46° 20' 34", long. 75° 56' 43", Québec, près de la tête des Six Rapides, à six milles en aval de Maniwaki. Bassin de drainage: 7,720 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Lectures d'échelle seulement d'octobre 1930 à septembre 1935; débits d'octobre 1935 à mars 1936 et de juin 1936 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (27 ans) 10,900 pcs. Extremes enregistrés: Débit quotidien maximum, 53,700 pcs les 29 et 30 mai 1947. Débit quotidien minimum, 1,500 pcs le 6 septembre 1953. Revision: Bassin de drainage, bulletin n° 140. Remarques: Débits de précision passable. Débit modifié par la régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	9,600	8,170	6,290	6,780e	7,290e	6,180e	5,980	8,760	6,710	7,060	8,170	4,810
2.....	9,580	8,110	7,290				5,230	8,490	5,660	7,880	6,940	6,360
3.....	8,830	6,770	7,190				4,520	6,720	11,800	8,690	6,840	7,050
4.....	7,930	6,860	8,510				4,510	6,400	7,080	10,300	6,810	7,250
5.....	8,620	8,920	9,050				4,100	5,800	7,540	7,750	8,400	6,080
6.....	6,940	11,200	9,000	7,400e	7,620e	5,970e	4,100	5,280	7,360	5,300	9,240	5,770
7.....	5,060	11,800	9,010				4,940	4,880	7,430	4,600	9,580	4,810
8.....	8,060	9,070	9,010				6,770	4,600	8,060	5,400	9,660	4,830
9.....	7,160	6,580	9,050				6,940	4,600	12,300	5,940	9,540	6,100
10.....	7,450	6,420	8,850				7,830	7,060	11,000	6,080	8,650	7,270
11.....	7,180	6,580	8,400	7,400e	6,450e	6,770	10,200	7,590	9,390	6,550	8,580	8,460
12.....	7,180	6,550	7,830				8,580	9,010	9,880	6,550	9,030	8,730
13.....	7,180	8,440	7,110				7,680	10,000	9,620	8,640	2,780	6,290
14.....	7,630	6,610	b				7,860	11,100	8,910	10,300	9,600	5,590
15.....	6,940	6,420					7,950	12,100	8,690	10,400	6,560	5,590
16.....	8,190	6,080	7,670e	6,400e	6,450e	6,770	7,790	12,200	6,340	13,800	5,560	6,740
17.....	8,150	6,420					7,590	12,300	5,470	9,410	5,350	8,940
18.....	8,080	6,340					5,910	8,890	5,530	6,840	7,520	2,390
19.....	6,660	5,950					5,760	7,610	5,620	5,590	8,370	8,620
20.....	6,340	5,560					5,790	9,430	5,600	5,560	8,620	7,790
21.....	6,610	5,620	6,400e	8,360e	6,720e	6,990e	7,380	10,400	5,460	5,520	8,650	6,940
22.....	7,150	5,590					8,890	9,240	5,500	6,720	8,670	6,520
23.....	7,570	5,680					13,100	7,880	5,580	7,360	8,560	6,240
24.....	8,650	5,680					11,100	7,520	4,980	7,360	7,540	6,290
25.....	8,470	5,830					8,820	6,790	6,340	7,410	5,980	6,240
26.....	6,390	6,070	6,400e	8,360e	6,720e	6,990e	9,010	5,860	6,910	7,410	8,110	6,290
27.....	6,680	6,320					7,930	7,030	6,910	7,650	8,580	11,700
28.....	7,080	6,390					7,590	6,860	7,610	7,930	8,620	13,300
29.....	7,650	6,310					8,420	6,760	6,910	9,470	8,330	14,600
30.....	7,970	6,310					8,460	6,800	5,440	9,580	6,440	12,500
31.....	8,110	-					-	6,240	-	9,660	4,940	-
Total	235,090	208,650	234,220	237,160	196,560	200,000	218,730	244,200	221,830	238,710	247,220	227,090
Mean Moyenne	7,580	6,960	7,560e	7,650e	7,020e	6,450e	7,290	7,880	7,390	7,700	7,970	7,570
Acre-feet Acre-pieds	466,300	413,900	464,600	470,400	389,900	396,700	433,800	484,400	440,000	473,500	490,400	450,400

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 14,600 cfs on 29 September  
 Minimum daily discharge, 2,510 cfs on 4 April  
 Mean discharge, 7,420 cfs  
 Total discharge, 5,374,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 14,600 pcs le 29 septembre  
 Débit minimum quotidien, 2,510 pcs le 4 avril  
 Débit total, 7,420 pcs  
 Débit total, 5,374,000 ac-pds

b - Ice conditions 14 December to 31 March.  
 e - Estimated.

b - Présence de glace du 14 décembre au 31 mars.  
 e - Estimations.

Location: Lat. 45° 48' 34", long. 75° 55' 55", Quebec, at the plant of the Gatineau Power Company at Paugan Falls.  
Drainage Area: 8,770 square miles. Gauge: Plant rating. Period of Record: October 1933 to September 1963. Mean Discharge: (30 years) 12,000 cfs. Revisions: Drainage area, WRP 140. Remarks: Mean monthly discharge records supplied by the Gatineau Power Company. Discharge affected by regulation.

RIVIÈRE GATINEAU À LA CHUTE PAUGAN - STATION N° 2LH-9

Emplacement: Lat. 45° 48' 34", long. 75° 55' 55", Québec, à l'usine de la Gatineau Power Company à la chute Paugan.  
Bassin de drainage: 8,770 milles carrés. Echelle: Estimation faite à l'usine. Période d'enregistrement: Octobre 1933 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (30 ans) 12,000 pcs. Revision: Bassin de drainage, bulletin n° 140. Remarques: Données sur le débit moyen mensuel fournies par la Gatineau Power Company. Débit modifié par régularisation.

Monthly Mean Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit mensuel moyen en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Month Mois	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
Mean Moyenne	8,000	7,120	7,880	7,970	7,300	7,010	9,860	9,770	7,740	7,300	7,620	7,390

For the Year

Pour l'année

Mean discharge, 7,920 cfs  
Total discharge, 5,734,000 ac-ft

Débit moyen, 7,920 pcs  
Débit total, 5,734,000 ac-pds



Location: Lat. 47° 18' 43", long. 76° 28' 09", Quebec, at outlet of reservoir. Drainage Area: 1,020 square miles. Gauge: Manual, one on upstream face of dam and another five hundred feet downstream. Period of Record: April 1929 to September 1963. Mean Discharge: (34 years) 1,320 cfs (unadjusted). Remarks: Records fair. Daily discharges are supplied by the Quebec Department of Natural Resources who operate this storage dam as part of the Gatineau River regulation system. Discharges are computed from the calibration of gates and stage-discharge relationship based on periodic flow measurements downstream from the dam.

## RIVIÈRE GENS-DE-TERRERIVER AU BARRAGE CABONGA - STATION N° 2LG-2

Emplacement: Lat. 47° 18' 43", long. 76° 28' 09", Québec, à la sortie du réservoir. Bassin de drainage: 1,020 milles carrés. Échelle: Manuelles, l'une en amont du barrage et l'autre cinq cents pieds en aval. Période d'enregistrement: Avril 1929 à septembre 1963. Débit moyen: (34 ans) 1,320 pcs (sans ajustement). Remarques: Débits de précision passable. Les débits quotidiens sont fournis par le ministère des Richesses Naturelles de Québec qui opère ce barrage de retenue faisant partie du système de régularisation de la rivière Gatineau. Les débits sont obtenus par la calibration des vannes et par la relation cote-débit basée sur des jaugeages exécutés périodiquement en aval du barrage.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	7,290	110	1,100	4,680	4,760	624	477	7.4	8.2	8.0	13.0	14.0
2.....	5,960	110	1,090	4,820	4,970	621	13.3	7.4	8.2	8.0	13.0	14.0
3.....	5,820	110	1,090	4,760	4,990	617	13.6	7.6	8.2	8.0	13.0	14.0
4.....	5,680	110	1,080	4,830	4,860	611	13.9	8.0	8.2	8.0	13.0	14.0
5.....	5,540	110	1,080	4,770	4,720	1,500	13.9	8.2	8.0	8.0	13.0	14.0
6.....	4,420	110	1,080	4,660	4,720	2,450	13.9	8.0	7.8	8.0	13.0	14.0
7.....	2,720	110	1,090	4,500	4,660	2,660	13.9	8.0	7.8	8.0	13.0	14.0
8.....	2,140	110	1,090	4,350	4,710	2,660	13.9	8.4	7.8	1,590	13.0	14.0
9.....	2,100	110	1,090	4,750	4,630	2,520	13.9	8.6	7.8	3,080	13.0	14.0
10.....	1,770	110	1,090	4,680	4,530	2,430	13.9	8.6	7.8	3,080	13.0	57.4
11.....	2,000	110	1,090	4,830	4,370	2,410	13.9	8.6	7.8	3,080	13.0	3,220
12.....	1,860	110	1,080	4,790	4,250	2,340	13.9	8.6	7.8	1,480	13.0	3,240
13.....	1,840	110	1,940	4,680	4,130	2,270	11.3	8.9	7.8	23.5	13.0	3,210
14.....	1,790	110	2,940	4,570	4,000	2,180	8.0	8.9	8.0	13.5	13.0	3,190
15.....	1,760	110	3,170	4,530	3,870	1,950	7.4	8.6	8.0	13.5	13.0	3,180
16.....	3,650	110	3,130	4,750	3,760	1,440	7.4	8.6	7.8	13.5	11.5	2,990
17.....	4,460	110	3,080	4,770	3,690	918	8.0	8.6	7.8	13.0	10.0	2,910
18.....	4,360	110	3,040	4,660	3,540	559	8.6	8.9	7.6	13.0	10.0	355
19.....	4,270	110	3,010	4,760	3,260	1,170	9.1	9.1	7.6	13.0	1,920	15.0
20.....	4,210	110	3,010	4,670	2,250	1,820	8.9	9.1	7.8	13.0	3,200	14.0
21.....	4,120	110	3,830	4,870	864	1,850	8.2	9.1	7.8	13.0	3,170	14.0
22.....	1,460	110	5,200	4,910	624	1,760	8.2	9.3	7.8	13.0	1,460	14.0
23.....	110	110	5,360	4,750	624	1,700	8.2	9.6	7.8	13.0	2,190	14.0
24.....	110	110	5,230	4,600	624	1,350	7.8	9.6	7.8	13.0	2,790	14.0
25.....	110	110	5,110	4,490	624	965	7.4	9.6	7.8	13.0	831	14.0
26.....	110	110	4,990	4,370	624	733	7.4	9.6	7.8	13.0	86.9	14.0
27.....	110	110	5,040	4,230	624	1,140	7.4	9.6	7.8	13.0	3,040	14.0
28.....	110	110	5,400	4,110	624	1,640	7.4	9.3	7.8	13.0	2,050	14.0
29.....	110	110	5,300	4,340	-	1,610	7.4	8.9	7.8	13.0	504	14.0
30.....	110	1,110	5,190	4,660	-	1,180	7.4	8.4	7.8	13.0	83.5	14.0
31.....	110	-	5,060	4,880	-	1,130	-	8.2	-	13.0	14.5	-
Total	80,210	4,300	92,080	144,020	89,902	48,808	774.5	269.3	235.8	12,625.0	21,566.4	22,647.4
Mean Moyenne	2,590	143	2,970	4,650	3,210	1,570	25.8	8.7	7.9	407	696	755
Ac-ft/Ac-pds	159,100	8,530	182,600	285,700	178,300	96,810	1,540	534	468	25,040	42,780	44,920
*	-1,800	+209	-1,710	-3,660	-2,220	-337	+1,400	+1,420	+562	+161	+537	-32.3

Adjusted for change in reservoir contents - Ajustée pour le changement dans le contenu du réservoir.

Mean Moyenne	790	352	1,260	990	990	1,230	1,430	1,430	570	568	1,230	723
-----------------	-----	-----	-------	-----	-----	-------	-------	-------	-----	-----	-------	-----

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 7,290 cfs on 1 October  
Minimum daily discharge, 7.4 cfs on 15 and 16 April  
and 25 April to 2 May  
Mean discharge, 1,420 cfs  
Total discharge, 1,026,000 ac-ft  
Adjustment \*, -452 cfs  
Adjusted mean discharge, 968 cfs

Débit maximum quotidien, 7,290 pcs le 1<sup>er</sup> octobre  
Débit minimum quotidien, 7.4 pcs les 15 et 16 avril  
et du 25 avril au 2 mai  
Débit moyen, 1,420 pcs  
Débit total 1,026,000 ac-pds  
Ajustement \*, - 452 pcs  
Débit moyen ajusté, 968 pcs

\* - Adjustment, in cfs, for change in reservoir contents.

\* - Ajustement, en pcs, pour le changement dans le contenu du réservoir.

Location: Lat. 46° 28' 52", long. 76° 02' 09", Quebec, about five miles south of Montcerf and about two and one-half miles upstream from the confluence with Aigle River. Drainage Area: 671 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: April 1926 to November 1931 and April 1959 to September 1963. Mean Discharge: (9 years) 905 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 6,510 cfs on 11 May 1928. Minimum daily discharge, 67 cfs on 12 September 1931. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE DESERT PRÈS DE MONTCERF - STATION N° 2LH-2

Emplacement: Lat. 46° 28' 52", long. 76° 02' 09", Québec, environ cinq milles au sud de Montcerf et environ deux milles et demi en amont de la confluence avec la rivière Aigle. Bassin de drainage: 671 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Avril 1926 à novembre 1931 et avril 1959 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (9 ans) 905 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 6,510 pcs le 11 mai 1928. Débit quotidien minimum, 67 pcs le 12 septembre 1931. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	185	247	244	150e	144e	452e	2,280	1,180	474	283	370	
2.....	193	238	241				2,330	1,160	466	283	352	
3.....	193	253	235				2,340	1,100	446	274	352	
4.....	193	247	235				2,330	1,060	418	265	398	
5.....	199	247	229				2,280	1,040	401	229	394	
6.....	205	247	235	183e	148e	743e	2,180	1,050	384	244	394	
7.....	208	247	241				2,110	980	370	250	380	
8.....	208	253	253				2,050	970	376	244	380	
9.....	226	253	253				1,970	955	415	244	376	
10.....	235	253	268				1,920	905	446	232	376	
11.....	235	262	253	148e	158e	b	1,800	880	446	232	387	
12.....	241	253	238				1,720	855	432	229	387	
13.....	247	253	232				1,710	830	429	223	376	
14.....	247	253	232				1,580	808	418	229	376	
15.....	241	259	226				1,080	1,570	785	418	223	376
16.....	241	259	b	167e	145e	168	1,100	1,530	749	422	214	376
17.....	247	259					1,160	1,470	736	429	223	373
18.....	256	259					1,240	1,400	749	429	241	366
19.....	256	247					1,480	1,360	736	429	247	359
20.....	256	238					1,560	1,410	704	412	241	359
21.....	256	238	158	144e	179e	234e	1,830	1,350	690	394	247	348
22.....	250	259					1,880	1,380	646	384	241	342
23.....	250	253					2,020	1,370	626	338	241	324
24.....	265	250					2,090	1,330	590	366	271	314
25.....	286	250					2,170	1,280	566	356	286	317
26.....	280	241	201e	155e	-	-	2,220	1,250	558	352	277	304
27.....	262	235					2,240	1,210	538	338	268	298
28.....	256	235					2,240	1,190	538	328	271	307
29.....	259	235					2,240	1,160	506	320	274	331
30.....	250	250					2,230	1,190	486	310	280	401
31.....	250	-	-	-	-	-	1,200	-	292	370	-	
Total	7,376	7,473	6,936	5,248	4,109	5,385	37,145	51,250	23,976	12,238	7,876	10,793
Mean Moyenne	238	249	224e	169e	147e	174e	1,240e	1,650	799	395	254	360
Acre-feet Acres-pieds	14,630	14,820	13,760	10,410	8,150	10,680	73,680	101,700	47,560	24,270	15,620	21,410

## For the Year

Maximum daily discharge, 2,340 cfs on 3 May  
Minimum daily discharge, 144e cfs from 22 February to 9 March  
Mean discharge, 493 cfs  
Total discharge, 356,600 ac-ft

b - Ice conditions 16 December to 14 April.  
e - Estimated.

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 2,340 pcs le 3 mai  
Débit minimum quotidien, 144e pcs du 22 février au 9 mars  
Débit moyen, 493 pcs  
Débit total, 356,600 ac-pds

b - Présence de glace du 16 décembre au 14 avril.  
e - Estimations.

Location: Lat. 46° 32' 42", long. 75° 30' 22", Quebec, upstream from site of old Devlin Bridge now out of existence, one mile downstream from Mont Laurier. Drainage Area: 1,960 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: February 1925 to September 1963. Intermittent records during May and June 1923 and 1924. Mean Discharge: (38 years) 3,360 cfs (unadjusted). Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 26,200 cfs on 13 May 1936. Minimum daily discharge (regulated), 494 cfs on 17 September 1942. Remarks: Records good during open-water periods and poor during ice period. Flow subject to artificial regulation since October 1941.

## RIVIÈRE DU LIÈVRE PRÈS DE MONT-LAURIER - STATION N° 2LE-1

Emplacement: Lat. 46° 32' 42", long. 75° 30' 22", Québec, en amont du site de l'ancien pont Devlin maintenant démolì, un mille en aval de Mont-Laurier. Bassin de drainage: 1,960 milles carrés. Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Février 1925 à septembre 1963. Enregistrements intermittents durant mai et juin 1923 et 1924. Débit moyen: (38 ans) 3,360 pcs (sans ajustement). Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 26,200 pcs le 13 mai 1936. Débit quotidien minimum (régularisé), 494 pcs le 17 septembre 1942. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et peu précis pendant la période de gel. Débit sujet à régularisation artificielle depuis octobre 1941.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	1,890	2,490	b 2,460e	2,220e	2,660e	1,600e	3,080e	6,020	2,800	2,430	1,790	2,980
2.....	1,820	2,510						6,960	2,500	2,040	1,810	3,420
3.....	1,880	2,620						7,010	2,360	1,850	1,750	3,450
4.....	1,840	2,490						7,490	2,180	1,870	1,720	3,390
5.....	1,790	2,550						7,550	2,130	1,920	1,880	3,290
6.....	1,730	2,460						7,630	2,020	1,840	1,810	3,170
7.....	1,640	2,440						7,330	2,070	1,800	1,820	3,000
8.....	1,720	2,430						6,700	2,050	2,120	1,740	2,800
9.....	1,640	2,410						6,180	1,950	2,210	1,720	2,790
10.....	1,710	2,480						6,120	1,980	2,270	1,740	2,790
11.....	1,720	2,620	2,370e	1,970e	2,680e	1,700e	3,730e	5,940	1,970	2,320	1,780	2,810
12.....	1,770	2,590						5,570	2,000	2,540	1,930	2,750
13.....	1,960	2,480						5,220	1,900	2,770	1,800	2,770
14.....	1,970	2,430						4,760	1,810	2,880	1,760	2,780
15.....	2,180	2,360						4,520	1,640	2,960	1,770	2,670
16.....	2,130	2,310						4,290	1,530	2,940	1,830	2,490
17.....	2,340	2,350						4,130	1,640	2,900	1,880	2,270
18.....	2,620	2,150						3,960	1,550	2,870	1,930	2,070
19.....	2,660	2,230						3,640	1,660	2,970	2,240	1,930
20.....	2,660	2,360						b 3,410	1,680	2,840	2,360	1,850
21.....	2,560	2,450	2,370e	1,870e	1,890e	5,700	4,180	6,020	3,250	2,430	2,430	1,760
22.....	2,580	2,640						6,540	3,600	3,230	2,730	1,650
23.....	2,560	2,840						6,580	3,530	3,340	2,600	1,680
24.....	2,660	2,790						6,400	3,850	3,340	2,640	1,510
25.....	2,710	2,680						5,890	4,160	3,120	3,240	1,510
26.....	2,740	2,570						5,700	4,180	2,990	3,810	1,460
27.....	2,690	2,570						5,650	4,040	2,960	3,750	1,220
28.....	2,630	2,640						5,440	3,700	2,840	3,390	1,410
29.....	2,640	2,620						5,240	3,620	2,830	3,070	1,280
30.....	2,530	2,480						5,140	3,480	2,650	2,800	1,590
31.....	2,520	-						-	3,170	-	1,780	-
Total	68,490	75,040	74,820	67,970	68,360	53,790	126,700	155,010	69,150	74,310	69,630	70,540
Mean Moyenne	2,210	2,500	2,410e	2,190e	2,440e	1,740e	4,220e	5,000	2,300	2,400	2,250	2,350
Ac-ft/ac-pds	135,800	148,800	148,400	134,800	135,600	106,700	251,300	307,500	137,200	147,400	138,100	139,900
*	-592	-965	-853	-1,280	-1,190	-496	+435	+1,560	+268	+175	+612	+587
Adjusted for change in contents of Lake Michinamokus Ajustée pour le changement dans le contenu du lac Michinamokus												
Mean Moyenne	1,620	1,540	1,560e	910e	1,250e	1,240e	4,660e	6,560	2,570	2,580	2,860	2,940

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 7,630 cfs on 6 May  
Minimum daily discharge, 1,220 cfs on 27 September  
Mean discharge, 2,670 cfs  
Total discharge, 1,932,000 ac-ft  
Adjustment \*, -139 cfs  
Adjusted mean discharge, 2,530 cfs

Débit maximum quotidien, 7,630 pcs le 6 mai  
Débit minimum quotidien, 1,220 pcs le 27 septembre  
Débit moyen, 2,670 pcs  
Débit total 1,932,000 ac-pds  
Ajustement \*, - 139 pcs  
Débit moyen ajusté, 2,530 pcs

\* - Adjustment, in cfs, for change in contents of Lake Michinamokus.

\* - Ajustement, en pcs, pour le changement dans le contenu du lac Michinamokus.

b - Ice conditions 1 December to 20 April.

b - Présence de glace du 1<sup>er</sup> décembre au 20 avril.

c - Estimated.

c - Estimations.



Location: Lat 46° 06' 05", long. 75° 38' 55", Quebec, at outlet of reservoir near Notre-Dame-du-Laus. Drainage Area: 2,940 square miles. Gauge: Manual, on upstream side of dam. Period of Record: March 1930 to September 1963. Mean Discharge: (33 years) 4,430 cfs (unadjusted). Remarks: Daily discharge records as computed from gate openings are supplied by the Quebec Department of Natural Resources who operates this storage dam as part of the Lièvre River regulation system.

RIVIÈRE DU LIÈVRE AU BARRAGE DU RAPIDE DES CÈDRES - STATION N° 2LF-2

Emplacement: Lat. 46° 06' 05", long. 75° 38' 55", Québec, à la sortie du réservoir, près de Notre-Dame-du-Laus. Bassin de drainage: 2,940 milles carrés. Échelle: Manuelle, en amont du barrage. Période d'enregistrement: Mars 1930 à septembre 1963. Débit moyen: (33 ans) 4,430 pcs (sans ajustement). Remarques: Les débits quotidiens, calculés d'après l'ouverture des vannes, sont fournis par le ministère des Richesses Naturelles de Québec, qui opère ce barrage de retenue faisant partie du système de régularisation de la rivière du Lièvre.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	3,890	3,500	3,490	3,500	3,020	2,900	1,240	2,550	<u>5,600</u>	3,520	3,320	3,530
2.....	3,980	3,500	3,500	3,500	3,020	2,880	1,270	<u>2,540</u>	4,060	3,500	<u>3,290</u>	3,530
3.....	3,960	3,500	3,510	3,510	3,020	2,900	225	2,550	3,920	3,480	3,310	<u>3,570</u>
4.....	3,960	<u>3,530</u>	3,500	3,510	3,030	2,900	0	2,550	3,470	3,490	3,300	2,790
5.....	4,000	3,530	3,510	3,510	3,000	<u>2,910</u>	2,020	2,540	3,520	3,510	3,300	2,610
6.....	4,010	3,500	3,090	3,510	3,010	2,570	<u>2,550</u>	3,230	3,520	3,480	3,400	2,630
7.....	4,010	3,500	<u>3,010</u>	3,520	3,020	2,510	2,540	3,540	3,510	3,510	3,480	2,600
8.....	4,000	3,500	3,010	3,530	3,030	2,520	2,530	3,540	2,970	3,500	3,460	2,580
9.....	3,990	3,500	3,020	3,540	3,040	2,520	1,630	3,520	<u>2,780</u>	3,490	3,540	2,570
10.....	4,000	3,500	3,020	3,530	<u>3,050</u>	2,510	730	4,340	3,290	3,520	3,520	3,110
11.....	3,980	1,560	3,020	3,520	2,830	2,500	519	4,530	3,520	3,490	3,480	3,250
12.....	3,990	<u>1,020</u>	3,020	3,520	2,710	2,500	512	4,560	3,490	3,510	3,530	3,250
13.....	3,970	3,100	3,010	3,510	2,720	2,510	519	4,540	3,470	3,510	3,510	2,670
14.....	4,010	3,510	3,010	3,770	2,730	2,520	505	4,560	3,510	3,500	3,490	<u>2,540</u>
15.....	<u>4,020</u>	2,330	3,010	3,820	2,750	2,540	1,370	3,760	3,500	3,500	3,490	2,560
16.....	4,010	2,000	3,020	3,800	2,720	2,550	1,520	3,510	3,530	3,500	3,460	2,580
17.....	4,010	2,030	3,400	3,800	2,710	2,510	1,540	3,520	3,520	3,500	3,530	2,590
18.....	4,000	2,000	3,510	3,800	2,720	2,530	1,520	3,500	3,470	3,480	3,520	3,030
19.....	4,010	2,980	3,500	3,790	2,720	2,530	636	3,510	3,520	3,510	3,520	3,170
20.....	4,010	3,490	<u>3,520</u>	3,780	2,730	2,670	518	3,520	3,500	3,500	3,510	3,150
21.....	<u>1,270</u>	3,490	3,510	3,800	2,740	2,700	521	3,520	3,540	<u>3,530</u>	3,530	3,130
22.....	<u>3,240</u>	3,500	3,510	3,820	2,730	2,710	506	3,530	3,510	3,070	3,490	3,090
23.....	3,560	3,500	3,520	<u>3,830</u>	2,720	2,710	516	3,540	3,510	3,000	3,550	3,060
24.....	3,580	3,490	3,510	<u>3,820</u>	<u>2,700</u>	2,700	522	3,540	3,510	3,000	3,520	3,070
25.....	3,590	3,500	3,500	3,800	<u>2,870</u>	2,700	529	3,550	3,490	3,000	3,520	3,120
26.....	3,590	3,500	3,510	3,790	2,900	2,700	538	3,560	3,500	2,970	3,520	3,120
27.....	3,590	3,500	3,520	3,800	2,900	2,700	543	3,570	3,500	2,980	3,550	3,140
28.....	3,600	3,510	3,510	3,120	2,890	2,700	2,320	3,930	3,500	<u>2,960</u>	3,560	3,120
29.....	3,510	3,500	3,520	3,010	-	2,720	1,970	<u>6,220</u>	3,490	3,210	3,580	3,100
30.....	3,500	3,500	3,500	<u>3,000</u>	-	1,450	1,970	6,090	3,520	3,260	<u>3,590</u>	3,110
31.....	3,500	-	3,500	3,010	-	<u>1,220</u>	-	5,310	-	3,290	<u>3,540</u>	-
Total	116,340	94,070	103,290	111,070	80,030	79,490	33,829	116,770	106,740	104,220	107,910	89,370
Mean Moyenne	3,750	3,140	3,330	3,580	2,860	2,560	1,130	3,770	3,560	3,360	3,480	2,980
Ac-ft/Ac-pds	230,800	186,600	204,900	220,300	158,700	157,700	67,100	231,600	211,700	206,700	214,000	177,300
*	-1,360	-549	-1,390	-2,120	-762	-929	+5,680	+4,030	-670	-609	-155	+497

Adjusted for upstream regulation - Ajustée pour la régularisation en amont

Mean Moyenne	2,390	2,590	1,940	1,460	2,100	1,630	6,810	7,800	2,890	2,750	3,320	3,480
-----------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 6,220 cfs on 29 May  
Minimum daily discharge, 0 cfs on 4 April  
Mean discharge, 3,130 cfs  
Total discharge, 2,267,000 ac-ft  
Adjustment \*, +135 cfs  
Adjusted mean discharge, 3,260 cfs

Débit maximum quotidien, 6,220 pcs le 29 mai  
Débit minimum quotidien, 0 pcs le 4 avril  
Débit moyen, 3,130 pcs  
Débit total 2,267,000 ac-pds  
Ajustement \*, +135 pcs  
Débit moyen ajusté, 3,260 pcs

\* - Total adjustment, in cfs, for change in contents of upstream reservoir and of Lake Mitchinamekus.

\* - Ajustement total, en pcs, pour le changement dans les contenus du réservoir en amont et du lac Mitchinamekus.

Location: Lat, 45° 32' 38", long, 75° 25' 30", Quebec, at the plant of the MacLaren Quebec Power Company in Masson. Drainage Area: 3,670 square miles. Gauge: Plant rating. Period of Record: October 1957 to September 1963 are available from the Water Resources Branch. Records prior to this are kept by the MacLaren Quebec Power Company. Mean Discharge: (38 years) 5,690 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 18,600 cfs on 19 May 1960. Minimum daily discharge, 1,560 cfs on 24 March 1963. Revisions: Drainage area, WRP 126. Remarks: Records supplied by the MacLaren-Quebec Power Company. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE LIÈVRE À MASSON - STATION N° 2LF-3

Emplacement: Lat, 45° 32' 38", long, 75° 25' 30", Québec, à l'usine de la compagnie MacLaren-Quebec Power, à Masson. Bassin de drainage: 3,670 milles carrés. Echelle: Estimation faite à l'usine. Période d'enregistrement: Octobre 1957 jusqu'à septembre 1963 par la Direction des ressources hydrauliques; antérieurement à cette date, renseignements conservés par la compagnie MacLaren-Quebec Power. Débit moyen: (38 ans) 5,690 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 18,600 pcs le 19 mai 1960. Débit quotidien minimum, 1,560 pcs le 24 mars 1963. Revision: Bassin de drainage, bulletin n° 126. Remarques: Renseignements fournis par la compagnie MacLaren-Quebec Power. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	4,390	4,930	4,100	3,430	3,680	3,490	4,590	5,310	5,030	3,460	3,950	1,830
2.....	4,760	4,640	2,210	4,200	3,610	2,860	5,630	5,600	2,360	4,150	4,150	3,200
3.....	4,840	4,110	4,150	4,750	1,980	1,750	5,650	5,210	4,580	4,320	3,560	3,900
4.....	4,660	2,250	4,790	4,730	3,340	3,180	5,810	5,150	4,730	4,230	1,850	4,190
5.....	4,860	4,350	4,880	4,250	3,650	3,650	5,420	3,950	4,580	4,390	3,560	4,120
6.....	4,150	4,780	5,070	2,130	3,910	3,610	4,650	5,240	4,660	3,280	4,130	4,110
7.....	1,990	4,760	4,870	4,230	3,760	3,370	2,880	5,990	4,780	1,920	3,990	3,500
8.....	4,440	4,830	3,970	4,680	3,980	3,190	4,480	6,150	3,780	4,090	4,040	1,870
9.....	4,990	4,750	2,290	4,860	3,390	2,760	5,050	6,750	2,140	4,430	4,020	3,540
10.....	4,980	4,540	4,670	4,740	1,780	1,770	5,250	7,610	4,370	4,530	3,590	4,120
11.....	4,770	2,970	4,830	4,730	3,640	3,210	5,150	6,330	4,600	4,530	1,820	4,140
12.....	5,030	4,880	4,770	3,900	3,820	3,490	5,370	4,240	4,650	4,410	3,700	4,340
13.....	3,960	5,110	4,730	2,070	3,890	3,550	4,420	6,280	4,650	3,660	4,210	4,240
14.....	2,180	5,090	4,670	4,110	3,810	3,590	3,060	6,620	4,700	1,980	4,180	3,530
15.....	4,490	4,940	3,960	4,670	3,520	3,160	4,150	6,790	3,870	3,920	4,120	1,860
16.....	4,880	4,440	2,230	4,680	2,960	2,770	4,930	5,910	2,070	4,600	3,960	3,500
17.....	4,910	3,850	4,180	4,800	1,870	1,760	5,130	5,750	4,390	4,470	3,560	3,560
18.....	4,780	2,260	4,920	4,640	3,470	3,170	5,210	4,380	4,640	4,610	1,840	3,870
19.....	4,900	4,520	4,870	3,840	3,930	3,480	5,020	2,630	4,610	4,000	3,720	4,030
20.....	4,020	4,850	4,810	2,090	3,970	3,500	4,200	5,270	4,800	3,280	4,220	4,010
21.....	2,100	4,680	4,710	4,190	3,980	3,620	2,780	5,600	4,710	2,050	4,050	3,520
22.....	4,520	4,690	4,210	4,800	3,510	3,120	4,900	5,690	3,890	3,780	4,140	1,930
23.....	4,980	4,820	2,280	4,670	2,950	2,740	5,210	5,650	2,040	4,090	3,660	3,640
24.....	4,820	4,040	4,020	4,770	1,850	1,560	5,100	5,450	4,250	4,160	3,270	4,130
25.....	4,810	2,260	3,590	4,560	3,560	3,050	5,120	4,090	4,620	4,200	1,740	4,050
26.....	4,840	4,220	4,270	3,890	3,900	3,550	4,430	2,330	4,630	3,580	3,710	4,170
27.....	4,120	4,850	4,720	2,170	3,970	3,540	3,720	4,810	4,650	3,250	4,100	4,180
28.....	2,200	4,780	4,810	3,640	3,820	3,710	2,450	5,750	4,120	1,880	4,060	3,600
29.....	4,420	4,840	4,250	3,830	-	3,290	4,660	6,060	3,600	3,870	4,110	1,930
30.....	4,840	4,630	2,520	3,740	-	3,190	5,150	6,740	2,160	4,120	3,640	3,920
31.....	4,930	-	3,890	3,750	-	2,740	-	6,760	-	3,940	3,160	-
Total	134,560	130,660	128,240	125,540	95,500	95,420	139,570	170,090	122,660	117,180	111,810	106,530
Mean Moyenne	4,340	4,360	4,140	4,050	3,410	3,080	4,650	5,490	4,090	3,780	3,610	3,550
Acre-feet Acres-pieds	266,900	259,200	254,400	249,000	189,400	189,300	276,800	337,400	243,300	232,400	221,800	211,300

## For the Year

Maximum daily discharge, 7,610 cfs on 10 May  
Minimum daily discharge, 1,560 cfs on 24 March  
Mean discharge, 4,050 cfs  
Total discharge, 2,931,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 7,610 pcs le 10 mai  
Débit minimum quotidien, 1,560 pcs le 24 mars  
Débit moyen, 4,050 pcs  
Débit total, 2,931,000 ac-pds

Location: Lat. 47° 12' 51", long. 75° 10' 38", Québec, at the two outlets of the storage reservoir. Drainage Area: 348 square miles. Gauge: Manual, on upstream face of dam, and manual and manometer below dam. Period of Record: October 1943 to September 1963. Mean Discharge: (20 years) 709 cfs (unadjusted). Remarks: Records good. Daily discharge records are supplied by the Quebec Department of Natural Resources who operate this storage dam as part of the Lièvre River regulation system. Discharges are computed from gate openings and stage-discharge relationship based on periodic flow measurements downstream from the dam.

## RIVIÈRE MITCHINAMEKUS AU BARRAGE MITCHINAMEKUS - STATION N° 2LE-8

Emplacement: Lat. 47° 12' 51", long. 75° 10' 38", Québec, aux deux sorties du réservoir d'emmagasinement. Bassin de drainage: 348 milles carrés. Échelle: Manuelle, en amont du barrage, et manuelle et manomètre en aval. Période d'enregistrement: Octobre 1943 à septembre 1963. Débit moyen: (20 ans) 709 pcs (sans ajustement). Remarques: Débits précis. Les débits quotidiens sont fournis par le ministère des Richesses Naturelles de Québec qui opère ce barrage de retenue faisant partie du système de régularisation de la rivière du Lièvre. Les débits, calculés d'après l'ouverture des vannes et obtenus par relation cote-débit, sont basés sur des jaugeages exécutés périodiquement en aval du barrage.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	496	1,360	1,100	1,510	2,040	1,130	155	10.0	15.2	506	16.3	17.2
2.....	496	1,360	1,090	1,500	2,020	1,110	0	10.0	15.1	560	16.5	17.2
3.....	496	1,360	1,080	1,480	1,990	1,100	0	10.0	15.1	579	16.5	17.2
4.....	508	1,360	1,080	1,470	1,970	1,090	0	10.0	15.2	520	16.6	17.2
5.....	527	1,320	1,070	1,450	2,390	1,080	0	10.0	15.2	487	16.4	17.2
6.....	536	1,260	1,060	1,430	2,440	1,070	0	15.0	15.3	655	16.1	17.2
7.....	553	1,230	1,060	1,400	2,400	1,070	0	20.0	15.3	540	16.1	17.2
8.....	563	1,220	1,060	1,370	2,300	1,060	0	20.0	15.3	65.1	16.1	17.2
9.....	558	1,220	1,050	1,350	2,170	1,060	0	20.0	15.4	15.4	16.3	17.2
10.....	558	1,210	1,050	1,330	2,090	1,050	0	20.0	15.3	15.4	16.4	17.2
11.....	558	1,200	1,040	1,310	2,010	1,040	0	20.0	15.1	15.6	16.4	17.2
12.....	558	1,200	1,040	1,280	1,940	1,040	0	20.0	15.1	15.7	16.4	17.2
13.....	735	1,190	1,030	1,260	1,870	1,040	0	20.0	15.2	15.7	16.5	17.2
14.....	783	1,180	1,020	1,450	1,790	1,030	0	20.0	15.2	15.6	16.5	17.2
15.....	783	1,170	1,020	1,550	1,700	1,020	0	20.0	15.3	15.8	16.3	17.2
16.....	1,290	1,160	1,010	1,520	1,630	1,010	0	20.0	15.3	16.0	16.3	17.2
17.....	1,390	1,160	1,000	1,500	1,560	988	0	20.0	15.2	15.7	16.4	17.2
18.....	1,390	1,140	998	1,480	1,440	968	0	20.0	289	15.6	16.4	17.2
19.....	1,390	1,120	990	1,450	1,300	953	0	20.0	547	15.6	16.4	17.2
20.....	1,380	1,110	988	1,420	1,240	930	0	20.0	478	15.4	16.4	17.2
21.....	1,380	1,100	1,490	1,400	1,240	903	0	20.0	387	15.6	16.4	17.2
22.....	1,380	1,100	1,640	1,380	1,230	871	0	20.0	152	15.6	16.4	17.2
23.....	1,370	1,090	1,620	2,120	1,220	833	0	252	460	15.3	16.6	17.2
24.....	1,360	1,090	1,610	2,350	1,210	796	0	254	419	15.2	16.4	17.2
25.....	1,360	1,080	1,600	2,310	1,200	766	0	109	500	15.7	15.6	17.2
26.....	1,350	1,060	1,590	2,270	1,190	748	5.0	126	349	16.0	15.2	17.2
27.....	1,340	1,060	1,580	2,230	1,170	735	10.0	153	393	16.0	15.2	17.2
28.....	1,340	1,050	1,560	2,190	1,150	722	10.0	20.0	675	16.1	16.1	17.2
29.....	1,330	1,040	1,550	2,160	-	716	10.0	20.0	153	16.1	17.0	17.2
30.....	1,330	1,030	1,530	2,120	-	720	10.0	20.0	386	16.1	17.2	17.2
31.....	1,320	-	1,510	2,080	-	708	-	20.0	-	16.4	17.2	-
Total	30,408	35,230	38,116	51,120	47,900	29,357	200.0	1,359.0	5,446.8	4,273.7	506.6	516.0
Mean Moyenne	981	1,170	1,230	1,650	1,710	947	6.7	43.8	182	138	16.3	17.2
Ac-ft/Ac-pds	60,310	69,880	75,600	101,400	95,010	58,230	397	2,700	10,800	8,480	1,000	1,020
*	-592	-965	-853	-1,280	-1,190	-496	+435	+1,560	+268	+175	+612	+587

## Adjusted for change in reservoir contents - Ajustée pour le changement dans le contenu du réservoir

Mean Moyenne	389	205	377	370	520	451	442	1,600	450	313	628	604
-----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------	-----	-----	-----	-----

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 2,440 cfs on 6 February  
Minimum daily discharge, 0 cfs from 2 to 25 April  
Mean discharge, 670 cfs  
Total discharge, 484,800 ac-ft  
Adjustment \*, -139 cfs  
Adjusted mean discharge, 531 cfs

Débit maximum quotidien, 2,440 pcs le 6 février  
Débit minimum quotidien, 0 pcs du 2 au 25 avril  
Débit moyen, 670 pcs  
Débit total, 484,800 ac-pds  
Ajustement \*, -139 pcs  
Débit moyen ajusté, 531 pcs

\* - Adjustment, in cfs, for change in reservoir contents.

\* - Ajustement, en pcs, pour le changement dans le contenu du réservoir.



Location: Lat. 46° 25' 15", long. 75° 22' 55", Quebec, on downstream side of highway bridge in Kiamika (St. Gérard).  
 Drainage Area: 517 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: Gauge heights only, April 1941 to September 1947; discharges, October 1947 to September 1963. Mean Discharge: (16 years) 708 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 4,420 cfs on 19 April 1951. Minimum daily discharge, 17 cfs on 6 October 1948. Remarks: Records fair. Flow regulated by Kiamika Lake Storage Reservoir since April 1954, also affected by power-plant and logging operations.

## RIVIÈRE KIAMIKA À KIAMIKA - STATION N° 2LE-6

Emplacement: Lat. 46° 25' 15", long. 75° 22' 55", Québec, côté aval du pont de route de Kiamika (Saint-Gérard).  
 Bassin de drainage: 517 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Lectures d'échelle seulement, avril 1941 à septembre 1947; débits, octobre 1947 à septembre 1963. Débit moyen: (16 ans) 708 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 4,420 pcs le 19 avril 1951. Débit quotidien minimum, 17 pcs le 6 octobre 1948. Remarques: Débits de précision passable. Débit régularisé par le réservoir d'emmagasinage du lac Kiamika depuis avril 1954, et en plus modifié par les conditions de marche d'une usine hydro-électrique et par le flottage du bois.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	432	1,290	1,040	876e	1,210e	562e	705e	961	255	198	226	344
2.....	438	1,270	1,030					1,030	289	178	231	353
3.....	426	1,280	1,040					1,070	281	188	242	344
4.....	408	1,290	1,030					1,090	278	174	247	336
5.....	411	1,280	1,050					1,060	278	188	252	322
6.....	411	1,240	1,040				b	1,040	270	194	252	308
7.....	405	1,240	1,050					1,000	265	196	252	286
8.....	396	1,240	1,060					918	260	218	249	281
9.....	396	1,250	1,080					858	249	257	249	292
10.....	414	1,280	1,110					782	226	252	249	278
11.....	426	1,410	1,090				704	660	226	247	249	270
12.....	492	1,430	1,070				725	579	234	242	247	265
13.....	739	1,440	1,040				746	570	231	236	255	260
14.....	1,090	1,420	1,020				775	517	236	231	265	270
15.....	1,020	1,400	1,010	1,000e	929e	396e	835	496	231	221	257	260
16.....	1,000	1,370	965b				903	441	226	226	265	249
17.....	1,080	1,310	942				1,040	325	218	226	270	242
18.....	1,170	1,280	981				1,120	316	211	236	281	229
19.....	1,210	1,270	1,000				1,230	333	206	229	292	229
20.....	1,240	1,240	1,020				1,340	344	211	229	270	231
21.....	1,270	1,230	1,040		762e		1,430	361	216	236	268	221
22.....	1,300	1,190	1,050				1,430	373	224	236	265	216
23.....	1,320	1,170	1,100				1,380	376	226	229	262	216
24.....	1,330	1,160	946				1,300	341	231	226	289	216
25.....	1,340	1,140	861				1,160	313	234	229	308	216
26.....	1,370	1,130	801	1,170e		419e	1,040	249	229	229	316	206
27.....	1,340	1,120	779				953	247	214	224	308	201
28.....	1,330	1,100	753				915	252	191	224	322	211
29.....	1,330	1,080	725				873	255	194	218	336	229
30.....	1,310	1,050	711				865	255	194	218	344	244
31.....	1,280	-	697				-	255	-	216	336	-
Total	28,124	37,600	30,131	31,630	27,486	14,189	27,814	17,667	7,034	6,851	8,454	7,825
Mean Moyenne	907	1,250	972	1,020e	982e	458e	927e	570	234	221	273	261
Acre-feet Acre-pieds	55,780	74,580	59,760	62,740	54,520	28,140	55,170	35,040	13,950	13,590	16,770	15,520

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 1,440 cfs on 13 November  
 Minimum daily discharge, 174 cfs on 4 July  
 Mean discharge, 671 cfs  
 Total discharge, 485,600 ac-ft

Débit maximum quotidien, 1,440 pcs le 13 novembre  
 Débit minimum quotidien, 174 pcs le 4 juillet  
 Débit moyen, 671 pcs  
 Débit total, 485,600 ac-pds

b - Ice conditions 16 December to 10 April.  
 e - Estimated.

b - Présence de glace du 16 décembre au 10 avril.  
 e - Estimations.

Location: Lat. 45° 49' 38", long. 75° 04' 26", Quebec, at the highway bridge one-half mile from Côte Saint-Pierre.  
Drainage Area: 492 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: August 1925 to September 1963. Mean Discharge: (38 years) 632 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 4,750 cfs from 25 to 28 April 1955. Minimum daily discharge, 12 cfs on 7 and 8 July 1962. Revisions: Drainage area, WRP 126. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period.

## RIVIÈRE PETITE NATION À CÔTE SAINT-PIERRE - STATION N° 2LD-2

Emplacement: Lat. 45° 49' 38", long. 75° 04' 26", Québec, au pont de route à un demi-mille de Côte Saint-Pierre.  
Bassin de drainage: 492 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Août 1925 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (38 ans) - 632 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 4,750 pcs du 25 au 28 avril 1955. Débit quotidien minimum, 12 pcs les 7 et 8 juillet 1962. Revision: Bassin de drainage, bulletin n° 126. Remarque: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	183	224	615	543	335e	287e	420	2,610	1,160	420	199	249
2.....	177	251	615	536			456	2,550	1,090	402	199	235
3.....	181	251	615	536			547	2,520	1,030	388	199	230
4.....	174	251	615	536			563	2,480	984	378	199	354
5.....	170	260	615	536			563	2,430	963	361	199	306
6.....	177	265	657	528			563	2,410	949	341	199	306
7.....	177	265	675	498			579	2,390	914	338	204	306
8.....	177	277	666	490			619	2,300	880	338	206	303
9.....	183	277	666	479			657	2,320	805	328	211	301
10.....	197	280	666	475			675	2,210	787	316	204	286
11.....	192	482	657	460	316e	277e	726	2,170	758	300	199	277
12.....	188	456	648	460			764	2,170	758	291	199	277
13.....	188	464	648	b			775	2,120	731	283	206	423
14.....	183	482	657	407e			914	2,080	680	274	224	388
15.....	177	539	657				998	2,260	675	268	211	371
16.....	177	559	657	376e	306e	268e	1,140	2,170	657	268	199	388
17.....	183	579	636				1,240	1,990	636	263	192	378
18.....	177	595	615				1,400	1,740	615	254	192	384
19.....	177	619	595				1,500	1,820	595	254	185	384
20.....	177	636	595				1,630	1,760	575	254	185	384
21.....	188	640	595	368e	298e	254e	1,750	1,700	575	246	179	378
22.....	192	653	595				1,920	1,650	583	240	174	367
23.....	211	661	595				2,060	1,610	555	240	197	367
24.....	224	653	591				2,290	1,540	555	235	249	357
25.....	211	653	591				2,380	1,550	543	227	249	351
26.....	211	653	583	354e		250e	2,380	1,420	517	224	240	334
27.....	211	653	575				2,420	1,370	498	224	235	334
28.....	221	644	575				2,550	1,270	479	216	230	367
29.....	232	640	567				2,510	1,200	460	211	221	402
30.....	224	627	555				2,510	1,250	441	199	230	438
31.....	238	-	551				-	-	b	-	1,200	-
Total	5,978	14,489	19,143	13,135	8,884	8,610	39,499	60,260	21,448	8,780	6,450	10,225
Mean Moyenne	193	483	618	424e	317e	278e	1,320	1,940	715	283	208	341
Acre-feet Acre-pieds	11,860	28,740	37,970	26,050	17,620	17,080	78,350	119,500	42,540	17,410	12,790	20,280

## For the Year

Maximum daily discharge, 2,610 cfs on 1 May  
 Minimum daily discharge, 170 cfs on 5 October  
 Mean discharge, 594 cfs  
 Total discharge, 430,200 ac-ft

b - Ice conditions 13 January to 31 March.  
 e - Estimated.

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 2,610 pcs le 1<sup>er</sup> mai  
 Débit minimum quotidien, 170 pcs le 5 octobre  
 Débit moyen, 594 pcs  
 Débit total, 430,200 ac-pds

b - Présence de glace du 13 janvier au 31 mars.  
 e - Estimations.

Location: Lat. 45° 40' 22", long. 75° 01' 40", Quebec, one mile downstream from highway bridge near Portage de la Nation. Drainage Area: 769 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: October 1921 to November 1931, April 1932 to March 1934 and May 1934 to September 1963. Mean Discharge: (40 years) 1,100 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 9,250 cfs on 14 May 1943. Minimum daily discharge, 62 cfs on 18 July 1962. Revisions: Drainage area, WRP 126. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period.

## RIVIÈRE PETITE NATION PRÈS DE PORTAGE-DE-LA-NATION - STATION N° 2LD-1

Emplacement: Lat. 45° 40' 22", long. 75° 01' 40", Québec, un mille en aval du pont routier, près de Portage-de-la-Nation. Bassin de drainage: 769 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Octobre 1921 à novembre 1931, avril 1932 à mars 1934 et mai 1934 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (40 ans) 1,100 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 9,250 pcs le 14 mai 1943. Débit quotidien minimum, 62 pcs le 18 juillet 1962. Révision: Bassin de drainage, bulletin n° 126. Remarque: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	284	498	797	665e				4,310	1,450	509	282	466
2.....	279	518	789					4,120	1,400	484	263	461
3.....	271e	526	785	654				3,810	1,320	474	245	450
4.....	263	518	785e					3,440	1,240	453	349	1,100
5.....	280	509	773		416e	303e	1,960e	3,120	1,170	410	349	1,220
6.....	283e	504	1,160					3,000	1,140	398	302	885
7.....	286	461	1,280	626e				2,890	1,080	387	294	543
8.....	294	466	1,220					2,720	1,040	413	471	504
9.....	300	458	1,180					2,690	1,000	420	401	482
10.....	314	627	b				b	2,650	965	391	294	463
11.....	334	1,640					2,140	2,620	894	375	282	450
12.....	340	1,740					2,260	2,620	845	356	471	438
13.....	358	1,560	902e	569e		292e	2,450	2,550	821	343	561	1,270
14.....	349	1,420					2,420	2,490	793	334	711	1,350
15.....	336	1,160			360e		2,400	2,560	773	330	495	1,230
16.....	322	921					2,400	2,510	873	349	435	1,150
17.....	310	885					2,360	2,460	916	355	401	1,120
18.....	298	869					2,560	2,440	903	328	382	1,060
19.....	290	861					2,580	2,420	873	318	328	995
20.....	284	849	741e		332		2,690	2,420	821	314	308	960
21.....	280	881e		516e		281e	2,770	2,230	833	314	288	890
22.....	280	881e					2,970	2,080	813	310	288	817
23.....	292	916					3,050	1,990	793	302	308	669
24.....	613	908			316e		3,300	1,910	757	302	418	576
25.....	588	885				275	3,360	1,770	725	294	585	509
26.....	573	873					3,250	1,640	680	279	487	455
27.....	552	845	698e			622e	3,140	1,590	627	269	425	466
28.....	515	837		468e			3,040	1,550	592	263	396	538
29.....	468	813			-		3,000	1,520	546	282	389	599
30.....	435	797			-		3,370	1,540	532	349	378	1,090
31.....	474	-			-		-	1,520	-	314	448	-
Total	11,145	25,626	25,854	17,237	10,260	11,015	75,110	77,180	27,215	11,019	12,034	23,206
Mean Moyenne	360	854	834e	556e	366e	355e	2,500e	2,490	907	355	388	774
Acre-feet Acre-pieds	22,110	50,830	51,280	34,190	20,350	21,850	149,000	153,100	53,980	21,860	23,870	46,030

## For the Year

Maximum daily discharge, 4,310 cfs on 1 May  
Minimum daily discharge, 245 cfs on 3 August  
Mean discharge, 896 cfs  
Total discharge, 648,400 ac-ft

b - Ice conditions 10 December to 10 April.  
e - Estimated.

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 4,310 pcs le 1<sup>er</sup> mai  
Débit minimum quotidien, 245 pcs le 3 août  
Débit moyen, 896 pcs  
Débit total, 648,400 ac-pds

b - Présence de glace du 10 décembre au 10 avril.  
e - Estimations.



Location: Lat. 44° 50' 32", long. 75° 32' 38", Ontario, at the bridge on Highway No. 16 in Spencerville. Drainage Area: 95 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: March to November 1948 and continuous March 1949 to September 1963. Mean Discharge: (14 years) 106 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 2,960 cfs on 6 April 1950. Minimum daily discharge, nil at various times. Revisions: Drainage area, WRP 126. Remarks: Records excellent during open-water periods and good during ice period. Discharge affected by regulation.

## RIVIÈRE SOUTH NATION À SPENCERVILLE - STATION No 2LB-7

Emplacement: Lat. 44° 50' 32", long. 75° 32' 38", Ontario, au pont de la route n° 16 à Spencerville. Bassin de drainage: 95 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Mars à novembre 1948 et données continues de mars 1949 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (14 ans) 106 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 2,960 pcs le 6 avril 1950. Débit quotidien minimum, débit nul de temps à autre. Revision: Bassin de drainage, bulletin n° 126. Remarques: Débits très précis pendant les périodes d'absence de glace et précis pendant la période de gel. Débit modifié par régularisation.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	<u>0.2</u>	55.7	24.1	3.9	11.2	9.8	<u>1,480</u>	173	<u>72.8</u>	2.2	<u>12.7</u>	0.4
2.....	0.3	62.4	23.2	16.4	3.0	2.7	1,010	323	70.2	10.7	1.1	0.4
3.....	0.6	53.6	31.9	11.6	5.7	<u>2.6</u>	812	340	67.6	12.2	0.8	0.4
4.....	0.2	62.4	27.8	13.9	13.8	9.5	746	287	42.5	9.5	0.8	0.4
5.....	0.4	65.9	29.1	7.1	11.4	8.1	650b	251	29.8	11.2	0.8	0.4
6.....	0.4	58.0	42.5	<u>2.3</u>	10.2	7.5	535	235	21.2	4.1	0.8	0.3
7.....	0.4	55.0	78.2	12.6	9.3	13.0	428	179	18.0	1.5	0.8	0.4
8.....	0.6	56.6	82.0	9.8	10.5	10.5	354	141	6.6	9.3	0.9	0.4
9.....	0.8	60.4	78.0	16.5	7.5	7.9	282	123	3.6	10.2	0.9	0.5
10.....	0.4	66.0	<u>86.5</u>	18.4	2.9	3.6	235	114	9.7	9.6	0.8	0.5
11.....	0.2	153	70.0	10.9	11.2	11.2	184	210	11.2	8.8	0.8	0.4
12.....	0.3	<u>181</u>	63.3	8.1	12.7	11.7	146	<u>350</u>	9.5	10.4	0.8	<u>0.6</u>
13.....	0.4	173	54.0	3.3	13.7	10.8	148	328	11.1	4.1	0.8	0.4
14.....	0.2	159	42.7	15.6	12.0	9.2	129	273	11.2	1.3	0.8	0.5
15.....	0.2	143	29.4	12.5	10.7	11.7	121	210	7.4	<u>12.4</u>	0.8	0.6
16.....	0.4	125	25.8	14.3	9.7	7.8	72.8	169	10.5	11.1	0.8	0.5
17.....	0.5	109	31.1	14.4	2.8	5.7	<u>52.2</u>	136	20.9	12.1	0.8	0.4
18.....	0.4	97.8	24.8	14.2	13.3	14.7	62.4	120	17.8	10.6	0.7	0.4
19.....	0.5	87.0	27.0	4.3	14.2	15.4	68.5	125	16.5	11.4	0.8	0.5
20.....	0.6	67.6	26.7	2.5	15.5	14.0	85.5	120	14.5	1.5	0.8	0.4
21.....	0.6	58.5	25.9	13.9	12.5	15.0	94.6	132	14.8	1.1	0.8	0.4
22.....	0.6	55.1	13.5	11.8	<u>17.0</u>	16.8	106	123	9.4	11.8	0.8	0.4
23.....	0.6	51.7	10.0	12.9	14.7	11.8	99.4	112	6.6	7.0	0.7	0.4
24.....	0.7	42.0	17.5	12.6	<u>1.9</u>	12.5	139	112	13.2	4.8	0.7	0.3
25.....	0.8	39.3	6.3	9.9	11.3	92.8	167	104	10.5	<u>1.0</u>	<u>0.6</u>	<u>0.2</u>
26.....	1.4	40.1	8.4	6.4	12.3	173	153	101	9.9	7.1	0.6	0.2
27.....	2.6	34.7	23.1	5.4	12.4	299b	129	118	6.4	4.0	0.6	0.2
28.....	5.4	32.7	19.6	<u>22.2</u>	11.0	990	111	104	9.7	1.1	0.6	0.2
29.....	20.6	30.3	7.9	14.5	-	1,640	101	97.7	<u>2.2</u>	11.2	0.6	0.2
30.....	21.9	<u>28.7</u>	<u>3.6</u>	15.5	-	2,180	82.5	92.7	2.3	10.0	0.6	0.2
31.....	<u>36.9</u>	-	18.6	10.0	-	<u>2,250</u>	-	<u>87.8</u>	-	9.5	0.6	-
Total	100.1	2,304.5	1,052.5	347.7	294.4	7,868.3	8,783.9	5,391.2	557.6	232.8	35.5	11.5
Mean Moyenne	3.2	76.8	34.0	11.2	10.5	254	293	174	18.6	7.5	1.1	0.4
Acre-feet Acres-pieds	199	4,570	2,090	690	584	15,610	17,420	10,690	1,110	462	70.4	22.8

## For the Year

## Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 2,480 cfs at 7 a.m. on 31 March  
 Minimum daily discharge, 0.2 cfs at various times in October and September  
 Mean discharge, 73.9 cfs  
 Total discharge, 53,520 ac-ft

Débit maximum instantané, 2,480 pcs à 7 h. a.m. le 31 mars  
 Débit minimum quotidien, 0.2 pcs de temps à autre en octobre et septembre  
 Débit moyen, 73.9 pcs  
 Débit total, 53,520 ac-pds

b - Ice conditions 27 March to 5 April.

b - Présence de glace du 27 mars au 5 avril.

Location: Lat. 45° 30' 23", long. 74° 57' 20", Ontario, about three miles southeast of the hamlet of Plantagenet Springs, one and one-half miles upstream from the Canadian Pacific Railway Bridge. Drainage Area: 1,470 square miles. Gauge: Recording; manual prior to August 1963. This station has had several locations: at the Canadian Pacific Railway bridge; about two and one-half miles upstream of bridge; about one-half mile upstream of bridge; and at present location. Period of Record: Periods of varying length 1933 to 1947 and continuous March 1948 to September 1963. Mean Discharge: (15 years) 1,280 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 42,100 cfs on 2 April 1951. Minimum daily discharge, nil from 19 February to 4 March 1920. Revisions: Drainage area, WRP 115 and 126. Remarks: Records good. Discharge affected by regulation. This station was maintained by the Department of Public Works (Canada) from April 1915 to March 1933.

## RIVIÈRE SOUTH NATION PRÈS DE PLANTAGENET SPRINGS - STATION N° 2LB-5

Emplacement: Lat. 45° 30' 23", long. 74° 57' 20", Ontario, environ trois milles au sud-est du village de Plantagenet Springs, un mille et demi en amont du pont de chemin de fer Pacifique Canadien. Bassin de drainage: 1,470 milles carrés. Échelle: Limnigraphie; manuelle, antérieurement à août 1963. Cette station a eu plusieurs emplacements: au pont du chemin de fer Pacifique Canadien; environ deux milles et demi en amont du pont; environ un demi-mille en amont du pont; et ensuite à l'emplacement actuel. Période d'enregistrement: Périodes de diverses durées de 1933 à 1947 et données continues de mars 1948 jusqu'à septembre 1963. Débit moyen: (15 ans) 1,280 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 42,100 pcs le 2 avril 1951. Débit quotidien minimum, débit nul du 19 février au 4 mars 1920. Revisions: Bassin de drainage, bulletins nos 115 et 126. Remarques: Débits précis. Débit modifié par régularisation. Cette station était maintenue par le ministère fédéral des Travaux publics d'avril 1915 à mars 1933.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	54.6	1,680	597e	164	99.0	92.0	18,000	5,200	445	75.0	29.0	172
2.....	47.4	2,280		160	102	85.0	23,000	7,030	377	77.5	29.0	160
3.....	40.8	2,160		148	110	80.0	30,700	4,820	336	95.5	32.4	148
4.....	40.8	2,460		136	102	77.5	28,700	3,350	320	95.5	54.6	220
5.....	40.8	1,120		120	113	92.0	24,400	1,990	288	77.5	60.0	248
6.....	72.5	840	597e	116	106	106	19,000	1,350	252	72.5	52.8	236
7.....	148	776		124	99.0	92.0	14,900	1,110	280	72.5	54.6	192
8.....	144	702		128	106	85.0	11,300	890	300	77.5	51.0	152
9.....	164	670		128	113	88.5	9,120	806	256	75.0	52.8	120
10.....	196	1,490		136	116	85.0	5,880	776	216	65.0	56.4	95.5
11.....	196	4,840	597e	144	121	85.0	4,630	921	184	70.0	56.4	88.5
12.....	276	4,630		156	110	92.0	3,960	2,450	188	67.5	63.3	260
13.....	276	3,580		158	106	95.5	3,020	4,420	183	65.0	60.0	3,130
14.....	244	2,230		158	99.0	92.0	2,250	2,810	148	58.2	132	2,640
15.....	260	1,320		128	95.5	92.0	1,580	2,960	168	70.0	128	1,260
16.....	244	970	597e	136	92.0	95.5	1,310	2,360	332	99.0	116	770
17.....	228	793		136	85.0	99.0	1,090	1,630	332	95.5	106	546
18.....	192	680		128	92.0	102	978	1,000	385	110	102	424
19.....	156	550		136	102	106	868	1,380	442	124	99.0	344
20.....	124	501		144	106	128	1,090	1,330	419	102	75.0	280
21.....	148	471	292	144	99.0	136	1,430	1,360	328	80.0	72.5	240
22.....	164	449	280	148	92.0	152	1,470	1,110	260	72.5	60.0	208
23.....	280	436	252	144	85.0	168	1,220	906	232	70.9	58.2	176
24.....	389	419	220	136	85.0	184	2,210	747	216	58.2	65.0	156
25.....	458	406	212	124	82.5	184	2,770	618	176e	49.2	67.5	136
26.....	398	377	212	120	85.0	224	1,990	528	140	45.6	67.5	124
27.....	356	356	200	120	85.0	288	1,330	471	128e	40.8	62.5	106
28.....	340	364	192	116	92.0	680	1,090	411	116	36.0	58.2	124
29.....	402	304	188	113	-	2,540	860	419	113e	33.6	58.2	136
30.....	573	300e	180	106	-	5,250	847	479	110e	31.2	72.5	200
31.....	764	-	172	102	-	14,000	-	445	-	29.0	152	-
Total	7,416.9	38,154	13,747	4,157	2,780.0	25,676.0	220,993	56,077	7,677	2,191.7	2,204.4	13,092.0
Mean Moyenne	239	1,270	443e	134	99.3	828	7,370	1,810	256	70.7	71.1	436
Acre-feet Acres-pieds	14,710	75,680	27,270	8,240	5,510	50,930	438,300	111,200	15,230	4,350	4,370	25,970

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 30,700 cfs on 3 April  
Minimum daily discharge, 29.0 cfs on 31 July and  
1 and 2 August  
Mean discharge, 1,080 cfs  
Total discharge, 781,800 ac-ft

Débit maximum quotidien, 30,700 pcs le 3 avril  
Débit minimum quotidien, 29.0 pcs les 31 juillet  
et 1<sup>er</sup> et 2 août  
Débit moyen, 1,080 pcs  
Débit total, 781,800 ac-pds

e - Estimated.

e - Estimations.

Location: Lat. 45° 15' 22", long. 75° 21' 29", Ontario, at the bridge in the village of Russell. Drainage Area: 167 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: Mainly March and April, 1948 to 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 6,520 cfs on 6 April 1955. Revisions: Drainage area, WRP 126. Remarks: Records may be obtained upon application to the Ontario District Engineer.

## RIVIÈRE CASTOR À RUSSELL - STATION N° 2LB-6

Emplacement: Lat. 45° 15' 22", long. 75° 21' 29", Ontario, au pont dans le village de Russell. Bassin de drainage: 167 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Mars et avril, 1948 jusqu'à 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 6,520 pcs le 6 avril 1955. Revision: Bassin de drainage, bulletin n° 126. Remarque: Les observations peuvent être obtenues sur demande à l'ingénieur régional de l'Ontario.

## BEAR BROOK NEAR BOURGET - STATION No. 2LB-8

Location: Lat. 45° 25' 13", long. 75° 09' 12", Ontario, at the bridge on the township road one-half mile south of the village of Bourget. Drainage Area: 170 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: March and April, 1949 to 1963. Records prior to October 1958 were published under the title "Brook Creek near Bourget". Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 4,820 cfs on 5 April 1950. Revisions: Drainage area, WRP 126. Remarks: Records may be obtained upon application to the Ontario District Engineer.

## RUISSEAU BEAR PRÈS DE BOURGET - STATION N° 2LB-8

Emplacement: Lat. 45° 25' 13", long. 75° 09' 12", Ontario, au pont de la route de canton, un demi-mille au sud du village de Bourget. Bassin de drainage: 170 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Mars et avril, 1949 jusqu'à 1963. Les données antérieures à octobre 1958 ont été publiées sous le titre "Ruisseau Brook près de Bourget". Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 4,820 pcs le 5 avril 1950. Revision: Bassin de drainage, bulletin n° 126. Remarque: Les observations peuvent être obtenues sur demande à l'ingénieur régional de l'Ontario.

## SOUTH NATION RIVER AT CHESTERVILLE - STATION No. 2LB-9

Location: Lat. 45° 06' 08", long. 75° 13' 47", Ontario, at the bridge in the village of Chesterville. Drainage Area: 404 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: March and April, 1949 to 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 9,820 cfs on 5 April 1950. Revisions: Drainage Area, WRP 115 and 126. Remarks: Records may be obtained upon application to the Ontario District Engineer.

## RIVIÈRE SOUTH NATION À CHESTERVILLE - STATION N° 2LB-9

Emplacement: Lat. 45° 06' 08", long. 75° 13' 47", Ontario, au pont dans le village de Chesterville. Bassin de drainage: 404 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Mars et avril, 1949 jusqu'à 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 9,820 pcs le 5 avril 1950. Revisions: Bassin de drainage, bulletins n°s 115 et 126. Remarque: Les observations peuvent être obtenues sur demande à l'ingénieur régional de l'Ontario.



Location: Lat. 46° 21' 13", long. 74° 46' 46", Quebec, five hundred feet upstream from Canadian Pacific Railway Station. Drainage Area: 997 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: March 1923 to September 1963. Mean Discharge: (38 years) 1,780 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge (at Labelle), 19,000 cfs on 8 May 1928. Minimum daily discharge, 195 cfs on 16 September 1933. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period. Records for the period March 1923 to May 1930 were obtained at Labelle, seven miles downstream from present site of gauging station. Flow affected by logging operations.

## RIVIÈRE ROUGE PRÈS DE MACAZA - STATION N° 2LC-7

Emplacement: Lat. 46° 21' 13", long. 74° 46' 46", Québec, à cinq cents pieds en amont de la gare de chemin de fer du Pacifique Canadien. Bassin de drainage: 997 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Mars 1923 à septembre 1963. Débit moyen: (38 ans) 1,780 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum (à Labelle), 19,000 pcs le 8 mai 1928. Débit quotidien minimum, 195 pcs le 16 septembre 1933. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel. Les données pour la période mars 1923 à mai 1930 ont été obtenues à Labelle, sept milles environ en aval du site de la station actuelle. Débit modifié par le flottage du bois.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	1,420	1,350	901b	635e	344	373	1,670	6,930	1,980	936	525	1,240
2.....	1,530	1,330	880		336	369	1,770	8,030	2,010	915	525	1,250
3.....	1,690	1,320	880		365	365	1,880	7,520	2,070	901	525	1,410
4.....	1,590	1,250	880		365	360	1,930	7,430	2,090	887	530	1,590
5.....	1,540	1,240	852		365	360	1,980	6,630	2,110	943	540	1,720
6.....	1,500	1,240	852	692e	360	356	2,040	6,160	1,990	936	545	1,690
7.....	1,430	1,150	990		399	340	2,090	5,540	1,950	1,030	545	1,670
8.....	1,350	1,120	1,070		430	348	2,100b	5,020	1,890	1,130	535	1,590
9.....	1,330	1,230	1,070		434	385	2,050	4,520	1,850	1,160	525	1,540
10.....	1,310	1,440	845		430e	403	1,980	4,310	1,840	1,170	520	1,540
11.....	1,260	1,650	692e	555	425	407	1,950	4,000	1,790	1,100	515	1,520
12.....	1,280	1,810		545	421	394	2,400	3,860	1,720	1,080	515	1,500
13.....	1,310	1,970		520	416	381	2,810	3,600	1,670	1,010	520	1,730
14.....	1,360	1,850		501	369	365	3,070	3,560	1,670	958	545	1,980
15.....	1,430	1,710		486	365	381	3,110	3,430	1,650	887	565	1,920
16.....	1,490	1,560	692e	482	430	373	3,560	3,390	1,630	894	565	1,790
17.....	1,480	1,520		453	425	369	3,690	3,140	1,620	831	570	1,660
18.....	1,460	1,410		448	394	365	3,780	2,680	1,510	824	586	1,430
19.....	1,480	1,360		434	394	360	6,160	2,640	1,470	803	591	1,320
20.....	1,510	1,340		416	399	365	6,440	2,560	1,420	757	612	1,290
21.....	1,570	1,230	692e	412	394	824e	7,380	2,650	1,470	744	657	1,230
22.....	1,610	1,230		403	394		7,460	2,880	1,490	731	674	1,130
23.....	1,630	1,210		394	394		7,310	2,820	1,510	686	757	1,030
24.....	1,640	1,100		390	394		5,370	2,580	1,610	645	1,190	998
25.....	1,620	1,090		377	390		6,920	2,430	1,640	628	1,420	982
26.....	1,520	990	692e	377	390	824e	6,320	2,300	1,510	617	1,550	915
27.....	1,450	974		373	381		5,460	2,130	1,360	601	1,310	852
28.....	1,440	1,010		373	377		4,760	2,060	1,320	591	1,180	936
29.....	1,420	1,000		377	-		4,360	1,930	1,220	575	1,210	998
30.....	1,370	974		369	-		5,890	1,810	1,020	550	1,220	1,170
31.....	1,370	-		365	-		-	1,920	-	535	1,240	-
Total	45,390	39,658	23,752	15,400	10,980	16,483	117,690	120,460	50,080	26,055	23,307	41,698
Mean Moyenne	1,460	1,320	766e	497e	392	532e	3,920	3,890	1,670	840	752	1,390
Acre-feet Acres-pieds	90,030	78,660	47,110	30,550	21,780	32,690	233,400	238,900	99,330	51,680	46,230	82,710

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 8,030 cfs on 2 May  
Minimum daily discharge, 336 cfs on 2 February  
Mean discharge, 1,450 cfs  
Total discharge, 1,053,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 8,030 pcs le 2 mai  
Débit minimum quotidien, 336 pcs le 2 février  
Débit moyen, 1,450 pcs  
Débit total, 1,053,000 ac-pds

b - Ice conditions 1 December to 8 April.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 1<sup>er</sup> décembre au 8 avril.  
e - Estimations.

Location: Lat. 46° 10' 55", long. 74° 16' 38", Quebec, at outlet of reservoir. Drainage Area: 5.1 square miles. Gauge: Manual, on upstream side of dam. Period of Record: October 1930 to September 1963. Mean Discharge: (33 years) 9.7 cfs (unadjusted). Remarks: Records poor. The Quebec Department of Natural Resources operating this storage dam as part of the system of the North River regulation, supplies daily discharge records which are computed from gate openings and are available upon application to the Quebec District Engineer.

RIVIÈRE DU NORD AU BARRAGE DU LAC DE LA MONTAGNE NOIRE - STATION N° 2LC-11

Emplacement: Lat. 46° 10' 55", long. 74° 16' 38", Québec, à la sortie du réservoir. Bassin de drainage: 5.1 milles carrés. Échelle: Manuelle, en amont du barrage. Période d'enregistrement: Octobre 1930 à septembre 1963. Débit moyen: (33 ans) 9.7 pcs (sans ajustement). Remarques: Débits peu précis. Les débits quotidiens, calculés d'après l'ouverture des vannes, sont fournis par le ministère des Richesses Naturelles de Québec, qui opère ce barrage de retenue faisant partie du système de régularisation de la rivière du Nord. Ces débits peuvent être obtenus, sur demande, de l'ingénieur régional du Québec.

Monthly Summary of Storage, Outflow and Runoff for the 1963 Water Year

Sommaire mensuel de l'emmagasinage, de l'écoulement et du ruissellement pour l'année hydrologique 1963

Month —  Mois	Storage Level at End of Monthly Period in Feet —  Niveau de l'emmagasinage à la fin du mois en pieds	Volume of Live Storage Mi.-ft. —  Volume de l'emmagasinage utile m-c. pds.	Storage Change + or - Changement dans l'emmagasinage + ou -		Effect of Change in Upstream Storage cfs —  Effet du Changement sur l'emmagasinage d'amont pcs	Recorded Outflow cfs —  Écoulement noté pcs	Monthly Runoff — Ruissellement mensuel		
			Mi.-ft. —  M-c. pds.	Equiva- lent in cfs  Équiva- lent en pcs			Mean cfs	Per Square Mile cfs	Depth in Inches
							—  Moyenne pcs	—  Pcs par mille carré	—  Épaisseur en pouces
(Sept.).....	5.02	5.87	-	-	-	-	-	-	-
Oct. ....	5.65	6.61	+0.74	+ 7.7	-	0.0	7.7	1.51	1.74
Nov. ....	5.22	6.11	-0.50	- 5.4	-	12.0	6.6	1.29	1.44
Dec.-Déc. ....	4.58	5.36	-0.75	- 7.8	-	14.7	6.9	1.35	1.56
Jan.-Janv. ...	3.85	4.50	-0.86	- 9.0	-	13.5	4.5	0.88	1.02
Feb.-Fév. ....	3.35	3.92	-0.58	- 6.7	-	12.4	5.7	1.12	1.17
Mar.-Mars....	2.98	3.49	-0.43	- 4.5	-	12.0	7.5	1.47	1.70
April-Avril...	5.10	5.97	+2.48	+26.7	-	2.8	29.5	5.78	6.45
May-Mai.....	6.42	7.51	+1.54	+16.0	-	0.0	16.0	3.14	3.62
June-Juin.....	6.40	7.49	-0.02	- 0.2	-	3.1	2.9	0.57	0.64
July-Juillet...	6.00	7.02	-0.47	- 4.9	-	6.3	1.4	0.27	0.31
Aug.-Août.....	6.00	7.02	0.00	0.0	-	5.1	5.1	1.00	1.15
Sept. ....	6.15	7.20	+0.18	+ 1.9	-	2.8	4.7	0.92	1.03
The Year - L'année .....	-	-	-	-	-	-	8.2	1.60	21.83

Location: Lat. 46° 04' 40", long. 74° 16' 55", Quebec, at outlet of reservoir. Drainage Area: 59 square miles. Gauge: Manual, on upstream side of dam. Period of Record: October 1944 to September 1963. Mean Discharge: (18 years) 81.5 cfs (unadjusted). Remarks: Records poor. The Quebec Department of Natural Resources operating this storage dam as part of the system of the North River regulation, supplies daily discharge records which are computed from gate openings and are available upon application to the Quebec District Engineer.

## RIVIÈRE DU NORD AU BARRAGE DU LAC BRÛLÉ - STATION N° 2LC-15

Emplacement: Lat. 46° 04' 40", long. 74° 16' 55", Québec, à la sortie du réservoir. Bassin de drainage: 59 milles carrés. Échelle: Manuelle, en amont du barrage. Période d'enregistrement: Octobre 1944 à septembre 1963. Débit moyen: (18 ans) 81,5 pcs (sans ajustement). Remarques: Débits peu précis. Les débits quotidiens, calculés d'après l'ouverture des vannes, sont fournis par le ministère des Richesses Naturelles de Québec, qui opère ce barrage de retenue faisant partie du système de régularisation de la rivière du Nord. Ces débits peuvent être obtenus, sur demande, de l'ingénieur régional du Québec.

## Monthly Summary of Storage, Outflow and Runoff for the 1963 Water Year

## Sommaire mensuel de l'emmagasinage, de l'écoulement et du ruissellement pour l'année hydrologique 1963

Month — Mois	Storage Level at End of Monthly Period in Feet — Niveau de l'emmagasinage à la fin du mois en pieds	Volume of Live Storage Mi.-ft. — Volume de l'emmagasinage utile m-c. pds.	Storage Change + or - Changement dans l'emmagasinage + ou -		Effect of Change in Upstream Storage cfs — * Effet du Changement sur l'emmagasinage d'amont pcs	Recorded Outflow cfs — Écoulement noté pcs	Monthly Runoff — Ruissellement mensuel		
			Mi.-ft. — M-c. pds.	Equiva- lent in cfs — Équiva- lent en pcs			Mean cfs — Moyenne pcs	Per Square Mile cfs — Pcs par mille carré	Depth in Inches — Épaisseur en pouces
(Sept.).....	3.90	5.07	-	-	-	-	-	-	-
Oct. ....	4.80	6.24	+1.17	+12.2	+ 7.3	90.5	110	1.86	2.14
Nov. ....	4.10	5.33	-0.91	- 9.8	- 8.5	122	104	1.76	1.96
Dec.-Déc. ....	4.80	6.24	+0.91	+ 9.5	- 6.2	40.3	43.6	0.74	0.85
Jan.-Janv. ....	3.80	4.94	-1.30	-13.5	- 2.8	20.5	4.2	0.07	0.08
Feb.-Fév. ....	3.60	4.68	-0.26	- 3.0	-20.7	66.4	42.7	0.72	0.75
Mar.-Mars....	2.60	3.38	-1.30	-13.5	-22.6	48.2	12.1	0.21	0.24
April-Avril....	4.80	6.24	+2.86	+30.8	+53.4	362	446	7.56	8.43
May-Mai.....	4.30	5.59	-0.65	- 6.8	+15.9	134	143	2.42	2.79
June-Juin.....	4.40	5.72	+0.13	+ 1.4	- 3.0	30.0	28.4	0.48	0.54
July-Juillet....	4.34	5.64	-0.08	- 0.8	- 7.2	29.1	21.1	0.36	0.42
Aug.-Août.....	4.60	5.98	+0.34	+ 3.5	+ 3.7	33.9	41.1	0.70	0.81
Sept. ....	4.60	5.98	0.00	0.0	- 5.7	41.3	35.6	0.60	0.67
The Year - L'année.....	-	-	-	-	-	-	85.6	1.45	19.68

\* - Storage in Lake Papineau, Ludger Lake and Black Mountain Lake. - Emmagasiner dans les lacs Papineau, Ludger et de la Montagne Noire.



Location: Lat. 45° 58' 26", long. 74° 06' 47", Quebec, on upstream side of bridge, two and one-half miles northeast of Ste. Adèle Village. Drainage Area: 166 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: September 1927 to September 1963. Mean Discharge: (36 years) 332 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 4,230 cfs on 19 April 1960. Minimum daily discharge (regulated), 35 cfs on 5 October 1948. Remarks: Records fair. Flow subject to artificial regulation.

## RIVIÈRE DU NORD PRÈS DE SAINTE-ADÈLE - STATION N° 2LC-5

Emplacement: Lat. 45° 58' 26", long. 74° 06' 47", Québec, du côté amont du pont, deux milles et demi au nord-est du village de Sainte-Adèle. Bassin de drainage: 166 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Septembre 1927 à septembre 1963. Débit moyen: (36 ans) 332 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 4,230 pcs le 19 avril 1960. Débit quotidien minimum (régularisé), 35 pcs le 5 octobre 1948. Remarques: Débits de précision passable. Débit sujet à régularisation artificielle.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	191	281	183	151e	98.2	99.8	36.0	1,040	208	131	105	191
2.....	183	275	179		101	93.4	406	1,040	198	126	101	174
3.....	179	248	179		106	88.6	429	1,040	181	130	105	166
4.....	168	245	174		106	93.4	478	960	153	124	120	308
5.....	155	234	170		139	95.0	525	938	141	120	141	341
6.....	166	239	193	b	163	108	488	808	139	115	149	308
7.....	179	234	234		161	124	488	726	139	113	137	239
8.....	193	223	248		159	143	467	558	133	139	137	213
9.....	195	215	242		155	172	443	452	115	179	131	213
10.....	213	262	245		151	161	488	377	149	161	149	181
11.....	228	498	136e	136e	145	139	520	337	131	133	153	157
12.....	245	636			139	131	558	341	128	115	133	174
13.....	269	648			135	135	617	316	118	113	118	385
14.....	242	599			133	143	700	269	137	108	137	393
15.....	231	520			131	177	774	248	168	101	145	349
16.....	221	488	194e	194e	135	166	836	242	269	122	135	302
17.....	234	438			131	130	886	223	302	120	128	272
18.....	234	402			118	118	960	213	288	118	131	245
19.....	239	360			113	115	1,130	364	275	112	133	218
20.....	262	316			110	118	1,290	424	278	122	128	210
21.....	275	281	194e	194e	124	110	1,540	411	294	131	131	191
22.....	308	291			122	112	1,740	360	291	128	137	174
23.....	377	291			120	106	1,520	337	275	115	168	170
24.....	503	262			110	105	1,420	298	256	106	337	168
25.....	498	245			113	103	1,117	256	228	108	345	161
26.....	447	242	194e	194e	110	101	1,210	234	205	101	316	153
27.....	377	223			95.0	95.0	1,110	237	188	101	275	151
28.....	316	208			90.2	106	960	234	174	101	234	183
29.....	308	198			103	-	836	231	161	91.8	231	218
30.....	308	183			110	-	242b	886	253	105	213	322
31.....	302	-			103	-	291	-	223	-	191	-
Total	8,246	9,785	6,121	4,070.2	3,467.2	4,366.2	25,375	13,990	5,875	3,699.8	5,194	6,930
Mean Moyenne	266	326	197e	131e	124	141	846	451	196	119	168	231
Acre-feet Acres-pieds	16,360	19,410	12,140	8,070	6,880	8,660	50,330	27,750	11,650	7,340	10,300	13,750

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 1,740 cfs on 22 April  
Minimum daily discharge, 88.6 cfs on 3 March  
Mean discharge, 266 cfs  
Total discharge, 192,600 ac-ft

Débit maximum quotidien, 1,740 pcs le 22 avril  
Débit minimum quotidien, 88.6 pcs le 3 mars  
Débit moyen, 266 pcs  
Débit total, 192,600 ac-pds

b - Ice conditions 11 December to 30 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 11 décembre au 30 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 45° 47' 42", long. 74° 00' 50", Quebec, three quarters of a mile upstream from the Dominion Rubber Company's Dam. Drainage Area: 452 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: July 1930 to September 1963. Mean Discharge: (33 years) 788 cfs. Extremes Recorded (regulated): Maximum daily discharge, 12,100 cfs on 28 March 1953. Minimum daily discharge, 130 cfs on 8 September 1942. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period. Flow regulated by storage and affected by operation of power plants.

## RIVIÈRE DU NORD À SAINT-JÉRÔME - STATION N° 2LC-8

Emplacement: Lat. 45° 47' 42", long. 74° 00' 50", Québec, à trois quarts de mille en amont du barrage de la compagnie Dominion Rubber. Bassin de drainage: 452 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Juillet 1930 à septembre 1963. Débit moyen: (33 ans) 788 pcs. Extrêmes enregistrés (régularisés): Débit quotidien maximum, 12,100 pcs le 28 mars 1953. Débit quotidien minimum, 130 pcs le 8 septembre 1942. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel. Débit régularisé par emmagasinage et modifié par les conditions de marche d'usines hydro-électriques.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	423	758	443	439	262	251	1,220	3,050	662	360	264	625
2.....	436	728	398	410	251	249	1,460	3,760	609	332	309	601
3.....	414	685	404	392	270	249	1,690	3,500	581	346	302	593
4.....	383	693	410	392	298	249	1,850	2,780	520	327	368	1,020
5.....	360	660	417	392	302	247	1,870	2,360	484	327	440	1,020
6.....	352	639	521	392	320e	249	1,890	2,110	474	292	450	939
7.....	392	615	681	371		264	1,930	1,830	466	286	453	822
8.....	436	611	715	354		302	1,880	1,590	427	365	404	747
9.....	446	623	631	352		302	1,800	1,430	380	453	362	691
10.....	484	693	652	346		295	1,770	1,290	420	470	395	629
11.....	525	1,400	579	336	294e		1,850	1,250	401	424	380	585
12.....	564	1,720	488	308			2,080	1,140	404	383	377	704
13.....	652	1,690	488b	312			2,370	1,090	395	351	343	1,330
14.....	656	1,510	460	320			2,520	1,040	411	314	474	1,340
15.....	599	1,270	423	310			2,620	1,120	593	332	463	1,250
16.....	548	1,090	433	302	286	554e	2,750	1,080	674	368	433	1,080
17.....	567	980	420	302	272		2,980	997	874	351	408	918
18.....	607	893	426	298	268		3,220	970	884	377	480	796
19.....	591	811	446	300	279		3,650	1,550	760	354	446	721
20.....	583	771	407	277	279		3,740	1,620	695	346	430	642
21.....	607	723	374	318	266	b	4,350	1,560	773	520	509	585
22.....	652	672	404	298	274		4,750	1,420	760	424	505	524
23.....	789	652	420	284	274		4,470	1,290	704	371	573	509
24.....	1,010	611	420	281	270		4,020	1,130	629	332	1,190	488
25.....	1,040	552	414	281	266		3,460	1,010	569	295	1,270	466
26.....	985	536	423	279	264	b	3,000	898	498	277	1,120	443
27.....	898	506	407	284	255		2,660	832	480	266	939	456
28.....	847	488	389	270	251		2,340	751	477	231	800	605
29.....	820	456	389	270	-		2,210	729	433	242	712	674
30.....	784	439	407	272	-		2,200	760	398	250	674	1,060
31.....	780	-	460	277	-		-	729	-	252	721	-
Total	19,230	24,475	14,349	10,019	8,087	11,691	78,600	46,666	16,835	10,618	16,994	22,863
Mean Moyenne	620	816	463	323	289e	377e	2,620	1,510	561	343	548	762
Acre-feet Acre-pieds	38,140	48,550	28,460	19,870	16,040	23,190	155,900	92,560	33,390	21,060	33,710	45,350

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 4,750 cfs on 22 April  
Minimum daily discharge, 231 cfs on 28 July  
Mean discharge, 768 cfs  
Total discharge, 556,200 ac-ft

Débit maximum quotidien, 4,750 pcs le 22 avril  
Débit minimum quotidien, 231 pcs le 28 juillet  
Débit moyen, 768 pcs  
Débit total, 556,200 ac-pds

b - Ice conditions 13 December to 31 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 13 décembre au 31 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 46° 07' 21", long. 74° 17' 39", Quebec, at outlet of reservoir. Drainage Area: 11.0 square miles. Gauge: Manual, on upstream side of dam. Period of Record: October 1944 to September 1963. Mean Discharge: (19 years) 13.2 cfs (unadjusted). Remarks: Records poor. The Quebec Department of Natural Resources operating this storage dam as part of the system of the North River regulation, supplies daily discharge records which are computed from gate openings and are available upon application to the Quebec District Engineer.

RIVIÈRE DU NORD (TRIBUTAIRE) AU BARRAGE DU LAC PAPINEAU - STATION N° 2LC-14

Emplacement: Lat. 46° 07' 21", long. 74° 17' 39", Québec, à la sortie du réservoir. Bassin de drainage: 11.0 milles carrés. Échelle: Manuelle, en amont du barrage. Période d'enregistrement: Octobre 1944 à septembre 1963. Débit moyen: (19 ans) 13.2 pcs (sans ajustement). Remarques: Débits peu précis. Les débits quotidiens, calculés d'après l'ouverture des vannes, sont fournis par le ministère des Richesses Naturelles de Québec qui opère ce barrage de retenue faisant partie du système de régularisation de la rivière du Nord. Ces débits peuvent être obtenus, sur demande, de l'ingénieur régional du Québec.

Monthly Summary of Storage, Outflow and Runoff for the 1963 Water Year

Sommaire mensuel de l'emmagasinement, de l'écoulement et du ruissellement pour l'année hydrologique 1963

Month —  Mois	Storage Level at End of Monthly Period in Feet —  Niveau de l'emmagasinage à la fin du mois en pieds	Volume of Live Storage Mi.-ft. —  Volume de l'emmagasinage utile m-c. pds.	Storage Change + or - Changement dans l'emmagasinage + ou -		Effect of Change in Upstream Storage cfs —  Effet du Changement sur l'emmagasinage d'amont pcs	Recorded Outflow cfs —  Écoulement noté pcs	Monthly Runoff —  Ruissellement mensuel		
			Mi.-ft. —  M-c. pds.	Equivalent in cfs —  Équivalent en pcs			Mean cfs	Per Square Mile cfs	Depth in Inches
							Moyenne pcs	Pcs par mille carré	Épaisseur en pouces
(Sept.).....	1.7	0.68	-	-	-	-	-	-	
Oct. ....	1.9	0.76	+0.08	+0.8	-	11.6	12.4	1.13	1.30
Nov. ....	1.6	0.64	-0.12	-1.3	-	10.6	9.3	0.85	0.95
Dec.-Déc. ....	1.5	0.60	-0.04	-0.4	-	8.6	8.2	0.75	0.86
Jan.-Janv. ....	1.4	0.56	-0.04	-0.4	-	5.5	5.1	0.46	0.53
Feb.-Fév. ....	1.5	0.60	+0.04	+0.5	-	5.8	6.3	0.57	0.59
Mar.-Mars....	1.3	0.52	-0.08	-0.8	-	7.8	7.0	0.64	0.74
April-Avril...	2.3	0.92	+0.40	+4.3	-	58.6	62.9	5.72	6.38
May-Mai.....	2.0	0.80	-0.12	-1.2	-	30.9	29.7	2.70	3.11
June-Juin.....	1.9	0.76	-0.04	-0.4	-	11.0	10.6	0.96	1.07
July-Juillet...	2.0	0.80	+0.04	+0.4	-	6.3	6.7	0.61	0.70
Aug.-Août....	2.1	0.84	+0.04	+0.4	-	11.0	11.4	1.04	1.20
Sept. ....	2.3	0.92	+0.08	+0.9	-	14.8	15.7	1.43	1.60
The Year - L'année.....		-	-	-	-	-	15.4	1.40	19.03



Location: Lat. 46° 07' 07", long. 74° 16' 35", Quebec, at outlet of reservoir. Drainage Area: 15.4 square miles, Gauge: Manual, on upstream side of dam. Period of Record: October 1930 to September 1963. Mean Discharge: (33 years) 27.9 cfs (unadjusted). Remarks: Records poor. The Quebec Department of Natural Resources operating this storage dam as part of the system of the North River regulation, supplies daily discharge records which are computed from gate openings and are available upon application to the Quebec District Engineer.

RIVIÈRE DU NORD (TRIBUTAIRE) AU BARRAGE DU LAC LUDGER - STATION N° 2LC-10

Emplacement: Lat. 46° 07' 07", long. 74° 16' 35", Québec, à la sortie du réservoir. Bassin de drainage: 15,4 milles carrés. Échelle: Manuelle, en amont du barrage. Période d'enregistrement: Octobre 1930 à septembre 1963. Débit moyen: (33 ans) 27,9 pcs (sans ajustement). Remarques: Débits peu précis. Les débits quotidiens, calculés d'après l'ouverture des vannes, sont fournis par le ministère des Richesses Naturelles de Québec qui opère ce barrage de retenue faisant partie du système de régularisation de la rivière du Nord. Ces débits peuvent être obtenus sur demande, de l'ingénieur régional du Québec.

Monthly Summary of Storage, Outflow and Runoff for the 1963 Water Year

Sommaire mensuel de l'emmagasinage, de l'écoulement et du ruissellement pour l'année hydrologique 1963

Month — Mois	Storage Level at End of Monthly Period in Feet — Niveau de l'emmagasinage à la fin du mois en pieds	Volume of Live Storage Mi.-ft. — Volume de l'emmagasinage utile m-c. pds.	Storage Change + or — Changement dans l'emmagasinage + ou —		Effect of Change in Upstream Storage cfs — Effet du Changement sur l'emmagasinage d'amont pcs	Recorded Outflow cfs — Écoulement noté pcs	Monthly Runoff — Ruissellement mensuel		
			Mi.-ft. — M-c. pds.	Equivalent in cfs — Équivalent en pcs			Mean cfs — Moyenne pcs	Per Square Mile cfs — Pcs par mille carré	Depth in Inches — Épaisseur en pouces
(Sept.) .....	4.50	4.72	-	-	-	-	-	-	-
Oct. ....	4.38	4.60	-0.12	- 1.2	-	15.7	14.5	0.94	1.08
Nov. ....	4.22	4.43	-0.17	- 1.8	-	25.4	23.6	1.53	1.71
Dec.-Déc. ....	4.40	4.62	+0.19	+ 2.0	-	6.5	8.5	0.55	0.63
Jan.-Janv. ....	5.00	5.25	+0.63	+ 6.6	-	0.0	6.6	0.43	0.50
Feb.-Fév. ....	3.80	3.99	-1.26	-14.5	-	32.8	18.3	1.19	1.24
Mar.-Mars ...	2.22	2.33	-1.66	-17.3	-	22.1	4.8	0.31	0.36
April-Avril...	4.20	4.41	+2.08	+22.4	-	87.9	110	7.14	7.97
May-Mai.....	4.30	4.52	+0.11	+ 1.1	-	43.2	44.3	2.88	3.32
June-Juin ....	4.10	4.30	-0.22	- 2.4	-	13.6	11.2	0.73	0.81
July-Juillet ...	3.85	4.04	-0.26	- 2.7	-	7.2	4.5	0.29	0.33
Aug.-Août .....	4.15	4.36	+0.32	+ 3.3	-	12.1	15.4	1.00	1.15
Sept. ....	3.40	3.57	-0.79	- 8.5	-	28.9	20.4	1.32	1.47
The Year — L'année .....		-	-	-	-	-	23.4	1.52	20.57

Location: Lat. 46° 05' 25", long. 74° 25' 35", Quebec, at outlet of reservoir. Drainage Area: 4.9 square miles. Gauge: Manual, on upstream side of dam. Period of Record: October 1944 to September 1960 and October 1961 to September 1963. Mean Discharge: (18 years) 10.9 cfs (unadjusted). Remarks: Records poor. The Quebec Department of Natural Resources operating this storage dam as part of the system of North River regulation, supplies daily discharge records which are computed from gate openings and are available upon application to the Quebec District Engineer.

## RIVIÈRE DU NORD (TRIBUTAIRE) AU BARRAGE DU LAC CORNU - STATION N° 2LC-12

Emplacement: Lat. 46° 05' 25", long. 74° 25' 35", Québec, à la sortie du réservoir. Bassin de drainage: 4.9 milles carrés. Échelle: Manuelle, en amont du barrage. Période d'enregistrement: Octobre 1944 à septembre 1960 et octobre 1961 à septembre 1963. Débit moyen: (18 ans) 10,9 pcs (sans ajustement). Remarques: Débits peu précis. Les débits quotidiens, calculés d'après l'ouverture des vannes, sont fournis par le ministère des Richesses Naturelles de Québec, qui opère ce barrage de retenue faisant partie du système de régularisation de la rivière du Nord. Ces débits peuvent être obtenus, sur demande, de l'ingénieur régional du Québec.

## Monthly Summary of Storage, Outflow and Runoff for the 1963 Water Year

## Sommaire mensuel de l'emmagasinage, de l'écoulement et du ruissellement pour l'année hydrologique 1963

pour l'année hydrologique 1905

Month — Mois	Storage Level at End of Monthly Period in Feet — Niveau de l'emmagasinage à la fin du mois en pieds	Volume of Live Storage Mi.-ft. — Volume de l'emmagasinage utile m-c, pds.	Storage Change + or - Changement dans l'emmagasinage + ou -		Effect of Change in Upstream Storage cfs — Effet du Changement sur l'emmagasinage d'amont pcs	Recorded Outflow cfs — Écoulement noté pcs	Monthly Runoff — Ruissellement mensuel		
			Mi.-ft. — M-c, pds.	Equiva- lent in cfs — Équiva- lent en pcs			Mean cfs — Moyenne pcs	Per Square Mile cfs — Pcs par mille carré	Depth in Inches — Épaisseur en pouces
(Sept.) .....	3.87	1.94	-	-	-	-	-	-	-
Oct. ....	4.07	2.04	+0.10	+1.0	-	5.3	6.3	1.29	1.49
Nov. ....	4.00	2.00	-0.04	-0.4	-	8.0	7.6	1.55	1.73
Dec.-Déc. ...	4.01	2.00	0.00	0.0	-	6.2	6.2	1.27	1.46
Jan.-Janv. ...	3.96	1.98	-0.02	-0.2	-	6.0	5.8	1.18	1.36
Feb.-Fév. ...	3.90	1.95	-0.03	-0.3	-	6.5	6.2	1.27	1.32
Mar.-Mars ..	2.40	1.20	-0.75	-7.8	-	15.3	7.5	1.53	1.76
April-Avril ..	2.80	1.40	+0.20	+2.2	-	26.7	28.9	5.90	6.58
May-Mai ....	3.76	1.88	+0.48	+5.0	-	3.7	8.7	1.78	2.05
June-Juin ....	3.30	1.65	-0.23	-2.5	-	4.4	1.9	0.39	0.44
July-Juillet ..	2.86	1.43	-0.22	-2.3	-	3.7	1.4	0.29	0.33
Aug.-Août ....	2.80	1.40	-0.03	-0.3	-	2.8	2.5	0.51	0.59
Sept. ....	2.91	1.46	+0.06	+0.6	-	3.0	3.6	0.73	0.81
The Year - L'année .....	-	-	-	-	-	-	7.2	1.47	19.92

Location: Lat. 46° 04' 30", long. 74° 20' 14", Quebec, at outlet of reservoir. Drainage Area: 9.4 square miles. Gauge: Manual, on upstream side of dam. Period of Record: February 1945 to September 1963. Mean Discharge: (18 years) 26.9 cfs (unadjusted). Remarks: Records poor. The Quebec Department of Natural Resources, operating this storage dam as part of the system of the North River regulation, supplies daily discharge records which are computed from gate openings and are available upon application to the Quebec District Engineer.

## RIVIÈRE DU NORD (TRIBUTAIRE) AU BARRAGE DU LAC MANITOU - STATION N° 2LC-13

Emplacement: Lat. 46° 04' 30", long. 74° 20' 14", Québec, à la sortie du réservoir. Bassin de drainage: 9,4 milles carrés. Échelle: Manuelle, en amont du barrage. Période d'enregistrement: Février 1945 à septembre 1963. Débit moyen: (18 ans) 26.9 pcs (sans ajustement). Remarques: Débits peu précis. Les débits quotidiens, calculés d'après l'ouverture des vannes, sont fournis par le ministère des Richesses Naturelles de Québec qui opère ce barrage de retenue faisant partie du système de régularisation de la rivière du Nord. Ces débits peuvent être obtenus, sur demande, de l'ingénieur régional du Québec.

## Monthly Summary of Storage, Outflow and Runoff for the 1963 Water Year

## Sommaire mensuel de l'emmagasinage, de l'écoulement et du ruissellement pour l'année hydrologique 1963

Month —  Mois	Storage Level at End of Monthly Period in Feet —  Niveau de l'emmagasinage à la fin du mois en pieds	Volume of Live Storage Mi.-ft. —  Volume de l'emmagasinage utile m-c. pds.	Storage Change + or - Changement dans l'emmagasinage + ou -		Effect of Change in Upstream Storage cfs — Effet du Changement sur l'emmagasinage d'amont pcs	Recorded Outflow cfs — Écoulement noté pcs	Monthly Runoff Ruissellement mensuel		
			Mi.-ft. — M-c. pds.	Equiva- lent in cfs — Équiva- lent en pcs			Mean cfs — Moyenne pcs	Per Square Mile cfs — Pcs par mille carré	Depth in Inches — Épaisseur en pouces
(Sept.) .....	2,72	5,17	-	-	-	-	-	-	-
Oct. ....	3,05	5,80	+0,63	+ 6,6	-	10,1	16,7	1,78	2,05
Nov. ....	2,85	5,42	-0,38	- 4,1	-	17,2	13,1	1,39	1,55
Dec.-Déc. ....	2,83	5,38	-0,04	- 0,4	-	8,6	8,2	0,87	1,00
Jan.-Janv. ....	2,82	5,36	-0,02	- 0,2	-	6,0	5,8	0,62	0,72
Feb.-Fév. ....	2,70	5,13	-0,23	- 2,6	-	9,7	7,1	0,76	0,79
Mar.-Mars ...	1,90	3,61	-1,52	-15,8	-	43,6	27,8	2,96	3,41
April-Avril ...	2,85	5,42	+1,81	+19,5	-	104	124	13.19	14.71
May-Mai .....	2,92	5,55	+0,13	+ 1,4	-	27,4	28,8	3,06	3,53
June-Juin ....	2,52	4,79	-0,76	- 8,2	-	7,8	0.0*	0,00*	0,00*
July-Juillet ...	2,48	4,71	-0,08	- 0,8	-	0,0	0,0*	0,00*	0,00*
Aug.-Août ....	2,88	5,47	+0,76	+ 7,9	-	3,6	11,5	1,22	1,41
Sept. ....	2,92	5,55	+0,08	+ 0,9	-	7,4	8,3	0,88	0,98
The Year - L'année .....	-	-	-	-	-	-	20.7	2.20	30.15

\* - Evaporation and unrecorded leakage exceed inflow. - L'évaporation et les fuites non enregistrées sont supérieures aux eaux d'arrivée.



Location: Lat, 46° 03' 09", long, 74° 18' 33", Quebec, at outlet of reservoir. Drainage Area: 15,6 square miles. Gauge: Manual, on upstream side of dam. Period of Record: May 1945 to September 1963. Mean Discharge: (18 years) 31.8 cfs (unadjusted). Remarks: Records poor. The Quebec Department of Natural Resources operating this storage dam as part of the system of the North River regulation, supplies daily discharge records which are computed from gate openings and are available upon application to the Quebec District Engineer.

# RIVIÈRE DU NORD (TRIBUTAIRE) AU BARRAGE DU LAC DES SABLES - STATION N° 2LC-16

Emplacement: Lat, 46° 03' 09", long, 74° 18' 33", Québec, à la sortie du réservoir. Bassin de drainage: 15,6 milles carrés. Échelle: Manuelle, en amont du barrage. Période d'enregistrement: Mai 1945 à septembre 1963. Débit moyen: (18 ans) 31,8 pcs (sans ajustement). Remarques: Débits peu précis. Les débits quotidiens, calculés d'après l'ouverture des vannes, sont fournis par le ministère des Richesses Naturelles de Québec, qui opère ce barrage de retenue faisant partie du système de régularisation de la rivière du Nord. Ces débits peuvent être obtenus, sur demande, de l'ingénieur régional du Québec.

## Monthly Summary of Storage, Outflow and Runoff for the 1963 Water Year

### Sommaire mensuel de l'emmagasinage, de l'écoulement et du ruissellement pour l'année hydrologique 1963

Month — Mois	Storage Level at End of Monthly Period in Feet — Niveau de l'emmagasinage à la fin du mois en pieds	Volume of Live Storage Mi.-ft. — Volume de l'emmagasinage utile m-c. pds.	Storage Change + or - Changement dans l'emmagasinage + ou -		Effect of Change in Upstream Storage cfs — Effet du Changement sur l'emmagasinage d'amont pcs	Recorded Outflow cfs — Écoulement noté pcs	Monthly Runoff — Ruissellement mensuel		
			Mi.-ft. — M-c. pds.	Equiva- lent in cfs — Équiva- lent en pcs			Mean cfs — Moyenne pcs	Per Square Mile cfs — Pcs par mille carré	Depth in Inches — Épaisseur en pouces
(Sept.) .....	5,80	5,80	-	-	-	-	-	-	-
Oct. ....	5,70	5,70	-0,10	- 1,0	-	61,8	60,8	3,90	4,50
Nov. ....	5,55	5,55	-0,15	- 1,6	-	72,4	70,8	4,54	5,06
Dec.-Déc. ....	4,90	4,90	-0,65	- 6,8	-	45,3	38,5	2,47	2,85
Jan.-Janv. ....	3,30	3,30	-1,60	-16,7	-	58,3	41,6	2,67	3,08
Feb.-Fév. ....	3,10	3,10	-0,20	- 2,3	-	31,8	29,5	1,89	1,97
Mar.-Mars ...	2,85	2,85	-0,25	- 2,6	-	31,8	29,2	1,87	2,16
April-Avril ...	4,40	4,40	+1,55	+16,7	-	135	152	9,74	10,87
May-Mai .....	5,55	5,55	+1,15	+12,0	-	53,7	65,7	4,21	4,85
June-Juin .....	5,70	5,70	+0,15	+ 1,6	-	50,8	52,4	3,36	3,75
July-Juillet ...	5,50	5,50	-0,20	- 2,1	-	25,2	23,1	1,48	1,71
Aug.-Août ....	5,80	5,80	+0,30	+ 3,1	-	34,2	37,3	2,39	2,76
Sept. ....	5,80	5,80	0,00	0,0	-	48,1	48,1	3,08	3,44
The Year - L'année .....	-	-	-	-	-	-	54,0	3,46	47,00

Location: Lat. 45° 58' 03", long. 74° 05' 56", Quebec, in tailrace of Gatineau Power Company's Hydro-Electric Plant. Drainage Area: 88 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: September 1927 to September 1963. Records prior to 1 October 1960 were published under the title "North River (East Branch) near Mont Rolland". Mean Discharge: (35 years) 164 cfs (unadjusted). Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 2,520 cfs on 6 May 1928. Minimum daily discharge (regulated), 14 cfs on 29 June 1941. Remarks: Records good. Flow regulated by storage and affected by operation of power plant.

## RIVIÈRE DONCASTER PRÈS DE MONT ROLLAND - STATION N° 2LC-6

Emplacement: Lat. 45° 58' 03", long. 74° 05' 56", Québec, dans le canal de fuite de l'usine hydro-électrique de la compagnie Gatineau Power. Bassin de drainage: 88 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Septembre 1927 à septembre 1963. Antérieurement au 1er octobre 1960 cette station était appelée "Rivière du Nord (Bras est) près de Mont Rolland". Débit moyen: (35 ans) 164 pcs (sans ajustement). Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 2,520 pcs le 6 mai 1928. Débit quotidien minimum (régularisé), 14 pcs le 29 juin 1941. Remarques: Débits précis. Débit régularisé par emmagasinage et modifié par les conditions de marche de l'usine.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	144	-	89.0	75.8	39.2	47.6	254	694	99.0	62.0	47.6	99.0e
2.....	144	-	89.0	75.8	38.0	47.6	222	802	99.0	62.0	47.6	99.0
3.....	121	-	89.0	75.8	38.0	47.6	254	747	99.0	54.5	47.6	99.0
4.....	144	-	89.0	75.8	37.0	47.6	254	593	99.0	62.0	121	99.0
5.....	105	-	89.0	75.8	41.6	47.6	327	544	89.0	62.0	144	195
6.....	99.0	-	110	75.8	41.6	47.6	327	497	99.0	62.0	144	169
7.....	99.0	-	110	75.8	41.6	47.6	367	359	79.4	62.0	139	144
8.....	121	-	105	75.8	41.6	47.6	409	290	79.4	85.0	99.0	121
9.....	121	-	144	74.0	41.6	47.6	409	254	79.4	110	79.4	121
10.....	137	-	144	74.0	41.6	47.6	409	231	79.4	110	79.4	99.0
11.....	144	-	144	72.2	37.0	47.6	409	254	79.4	110	79.4	99.0
12.....	144	-	144	62.0	38.0	47.6	409	222	121	79.4	59.0	137
13.....	214	-	89.0	62.0	38.0	47.6	439	222	121	62.0	59.0	254
14.....	203	-	89.0	60.5	39.2	47.6	544	195	121	62.0	59.0	254
15.....	195	-	97.0b	60.5	40.4	47.6	593	195	144	62.0	99.0	254
16.....	169	-	87.0	59.0	41.6	47.6	643	195	144	62.0	79.4	195
17.....	169	-	87.0	57.5	41.6	47.6	694	169	195	62.0	79.4	195
18.....	169	-	87.0	57.5	42.8	47.6	747	187	195	62.0	99.0	169
19.....	144	-	87.0	56.0	44.0	47.6	802	367	169	62.0	89.0	121
20.....	144	-	87.0	54.5	45.2	47.6	859	328	144	62.0	89.0	89.0
21.....	144	-	87.0	54.5	45.2	47.6	976	264	144	62.0	89.0	62.0
22.....	152	-	87.0	53.0	46.4	47.6	1,050	222	144	99.0	99.0	62.0
23.....	169	-	87.0	51.5	47.6b	47.6	994	195	121	62.0	99.0	47.6
24.....	222	-	87.0	51.5	47.6	47.6	747	169	99.0	62.0	200	47.6
25.....	222	-	87.0	50.0	47.6	47.6	628	144	79.4	47.6	195	47.6
26.....	254	-	87.0	42.8	47.6	47.6	497	144	79.4	47.6	195	47.6
27.....	254	-	87.0	42.8	47.6	54.5	452	121	79.4	47.6	144	47.6
28.....	222	-	87.0	41.6	47.6	99.0	379	121	79.4	47.6	121	47.6
29.....	214	-	87.0	41.6	-	121	367	121	62.0	47.6	121	47.6
30.....	254	-	77.6	40.4	-	137	367	121	62.0	47.6	121	47.6
31.....	254	-	77.6	40.4	-	177	-	121	-	47.6	99.0	-
Total	5,291.0	-	2,994.2	1,866.2	1,186.8	1,826.1	15,828	9,088	3,284.6	2,035.1	3,222.8	3,516.8
Mean Moyenne	171	-	96.6	60.2	42.4	58.9	528	293	109	65.6	104	117
Ac-ft/Ac-pds	10,490	-	5,940	3,700	2,350	3,620	31,390	18,030	6,510	4,040	6,390	6,980
*	+1.8	+5.5	+1.8	0.0	-3.9	-5.3	-20.1	+46.0	0.0	-3.9	-2.4	+4.8

## Adjusted for change in contents of Lake Masson - Ajustée pour le changement dans le contenu du Lac Masson

Mean Moyenne	173	-	98.4	60.2	38.5	53.6	508	339	109	61.7	102	122
-----------------	-----	---	------	------	------	------	-----	-----	-----	------	-----	-----

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 1,050 cfs on 22 April  
Minimum daily discharge, 37.0 cfs on 4 and 11 February  
Adjustment \*, +2.1

Débit maximum quotidien, 1,050 pcs le 22 avril  
Débit minimum quotidien, 37.0 pcs les 4 et 11 février  
Ajustement \*, +2.1

\* - Adjustment, in cfs, for change in contents of Lake Masson.

\* - Ajustement, en pcs, pour le changement dans le contenu du lac Masson.

b - Ice conditions 15 December to 23 February.

b - Présence de glace du 15 décembre au 23 février.

Location: Lat. 46° 01' 50", long. 74° 03' 23", Quebec, at outlet of reservoir. Drainage Area: 13.2 square miles. Gauge: Manual, on upstream side of dam. Period of Record: October 1930 to September 1963. Records prior to 1 October 1960 were published under the title "Tributary, North River (East Branch) at Lake Masson Dam". Mean Discharge: (33 years) 20.4 cfs (unadjusted). Remarks: Records poor. The Quebec Department of Natural Resources operating this storage dam as part of the system of the North River regulation, supplies daily discharge records which are computed from gate openings and are available upon application to the Quebec District Engineer.

## RIVIÈRE DONCASTER (TRIBUTAIRE) AU BARRAGE DU LAC MASSON - STATION No 2LC-9

Emplacement: Lat. 46° 01' 50", long. 74° 03' 23", Québec, à la sortie du réservoir. Bassin de drainage: 13,2 milles carrés. Échelle: Manuelle, en amont du barrage. Période d'enregistrement: Octobre 1930 à septembre 1963. Antérieurement au 1<sup>er</sup> octobre 1960 cette station était appelée "Tributaire de la Rivière du Nord (Bras est) au Barrage du lac Masson". Débit moyen: (33 ans) 20.4 pcs (sans ajustement). Remarques: Débits peu précis. Les débits quotidiens, calculés d'après l'ouverture des vannes, sont fournis par le ministère des Richesses Naturelles de Québec, qui opère ce barrage de retenue faisant partie du système de régularisation de la rivière du Nord. Ces débits peuvent être obtenus, sur demande, de l'ingénieur régional du Québec.

## Monthly Summary of Storage, Outflow and Runoff for the 1963 Water Year

## Sommaire mensuel de l'emmagasinage, de l'écoulement et du ruissellement pour l'année hydrologique 1963

Month —	Storage Level at End of Monthly Period in Feet —	Volume of Live Storage Mi.-ft. —	Storage Change + or - Changement dans l'emmagasinage + ou -		Effect of Change in Upstream Storage cfs —	Recorded Outflow cfs —	Monthly Runoff — Ruissellement mensuel		
			Mi.-ft. —	Equiva- lent in cfs —			Mean cfs —	Per Square Mile cfs —	Depth in Inches —
Mois	Niveau de l'emmagasinage à la fin du mois en pieds	Volume de l'emmagasinage utile m-c. pds.	M-c. pds.	Équivalent en pcs	Effet du Changement sur l'emmagasinage d'amont pcs	Écoulement noté pcs	Moyenne pcs	Pcs par mille carré	Épaisseur en pouces
(Sept.) .....	7.90	13.43	-	-	-	-	-	-	-
Oct. ....	8.00	13.60	+0.17	+ 1.8	-	1.0	2.8	0.21	0.24
Nov. ....	8.30	14.11	+0.51	+ 5.5	-	1.2	6.7	0.51	0.57
Dec.-Déc. ....	8.40	14.28	+0.17	+ 1.8	-	9.2	11.0	0.83	0.96
Jan.-Janv. ....	8.40	14.28	0.00	0.0	-	10.0	10.0	0.76	0.88
Feb.-Fév. ....	8.20	13.94	-0.34	- 3.9	-	8.6	4.7	0.36	0.38
Mar.-Mars ....	7.90	13.43	-0.51	- 5.3	-	0.5	0.0*	0.00*	0.00*
April-Avril ....	6.80	11.56	-1.87	-20.1	-	75.3	55.2	4.18	4.66
May-Mai.....	9.40	15.98	+4.42	+46.0	-	8.5	54.5	4.13	4.76
June-Juin .....	9.40	15.98	0.00	0.0	-	8.0	8.0	0.61	0.68
July-Juillet ....	9.18	15.61	-0.37	- 3.9	-	7.8	3.9	0.30	0.35
Aug.-Août .....	9.05	15.38	-0.23	- 2.4	-	0.6	0.0*	0.00*	0.00*
Sept. ....	9.31	15.83	+0.45	+ 4.8	-	0.0	4.8	0.36	0.40
The Year - L'année .....	-	-	-	-	-	-	12.9	0.98	13.88

\* - Evaporation and unrecorded leakage exceed inflow. - L'évaporation et les fuites non enregistrées sont supérieures aux eaux d'arrivée.



Location: Lat, 45° 17' 08", long, 73° 48' 06", Quebec, on downstream side of highway bridge. Drainage Area: 948 square miles, Gauge: Manual. Period of Record: May 1920 to September 1963, Mean Discharge: (42 years) 1,140 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 27,800 cfs on 28 March 1944, Minimum daily discharge (regulated), 24 cfs on 3 September 1946. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period. Flow affected by power-plant operations and back water effect from weeds during summer months.

## RIVIÈRE CHÂTEAUGUAY À PRIMEAUVILLE - STATION No 20A-1

Emplacement: Lat, 45° 17' 08", long, 73° 48' 06", Québec, sur le côté aval du pont de route, Bassin de drainage: 948 milles carrés, Échelle: Manuelle, Période d'enregistrement: Mai 1920 à septembre 1963, Débit moyen: (42 ans) 1,140 pcs, Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 27,800 pcs le 28 mars 1944, Débit quotidien minimum (régularisé), 24 pcs le 3 septembre 1946. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel. Débit modifié par les conditions de marche d'une usine hydro-électrique. Relation cote-débit affectée par l'effet d'herbes marines durant les mois d'été.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	303	7,370	798	375	338	320	16,700e	1,940	509	174	138	966
2.....	311	4,360	798	351	315	307		3,170	460	113	138	721
3.....	307	2,620	798	328	311	311		2,040	421	178	153	568
4.....	290	1,890	805	342	360	294		1,480	385	162	194	847
5.....	286	1,770	861	346	365	299		1,200	365	162	232	2,100
6.....	307	1,830	1,110	360	405	307	9,910	1,250	346	159	266	1,190
7.....	538	1,610	3,800	365	448	360	6,970	1,170	356	162	315	798
8.....	1,150	1,360	3,030	360	405	365	5,880	990	380	165	586	658
9.....	1,220	2,250	2,040	365	405	380	4,590	910	370	162	509	465
10.....	990	2,000	805	356	385	380	3,800	1,380	351	168	426	390
11.....	1,040	5,580	1,280b	351	395	410	3,910	1,250	307	184	311	342
12.....	1,060	9,440	1,150	365	390	400	4,040	4,660	299	194	303	311
13.....	1,100	4,390	1,020	365	400	432	3,610	2,940	290	194	324	1,330
14.....	942	2,730	942	360	395	438	3,030	3,030	294	194	390	1,730
15.....	770	2,090	1,200	365	390	438	2,350	3,430	294	200	966	926
16.....	658	1,750	798	351	360	416	2,050	2,980	307	214	1,140	721
17.....	664	1,160	756	328	346	360	1,900	2,010	365	235	1,210	550
18.....	688	1,200	700	338	311	416	1,900	1,540	498	243	950	448
19.....	676	1,260	634	342	351	448	2,350	1,790	432	251	791	380
20.....	700	1,120	840	346	380	465	2,730	1,950	356	247	707	346
21.....	707	882	875	356	390	504	4,460	2,090	311	239	562	320
22.....	1,190	798	616	395	380	556	3,850	1,830	282	258	410	307
23.....	1,540	1,030	470	395	356	556	3,250	1,360	254	247	346	307
24.....	1,480	1,360	448	438	258	580	3,430	1,140	235	235	346	290
25.....	1,210	1,100	432	405	243	616	4,100	1,010	228	207	324	274
26.....	1,080	950	390	365	356	682	4,470	882	204	171	311	262
27.....	990	840	410	360	342	10,900e	2,770	798	194	174	290	239
28.....	942	833	375	370	311		2,180	707	194	168	282	262
29.....	2,690	805	342	351	-		1,740	604	184	165	282	262
30.....	2,900	791	375	324	-		1,530	550	184	147	282	303
31.....	4,590	-	470	338	-		-	492	-	147	700	-
Total	33,319	67,169	29,368	11,156	10,091	65,540	174,300	53,473	9,655	5,919	14,184	18,613
Mean Moyenne	1,070	2,240	947	360	360	2,110	5,810	1,720	322	191	458	620
Acre-feet Acre-pieds	66,090	133,200	58,250	22,130	20,020	130,000	345,700	106,100	19,150	11,740	28,130	36,920

## For the Year

Minimum daily discharge, 113 cfs on 2 July  
Mean discharge, 1,350 cfs  
Total discharge, 977,400 ac-ft

b - Ice conditions 11 December to 5 April.  
e - Estimated.  
Weed effect from 1 to 31 October and 26 May to 30 September.

## Pour l'année

Débit minimum quotidien, 113 pcs le 2 juillet  
Débit moyen, 1,350 pcs  
Débit total, 977,400 ac-pds

b - Présence de glace du 11 décembre au 5 avril.  
e - Estimations.  
Effets d'herbes marines du 1<sup>er</sup> au 31 octobre et du 26 mai au 30 septembre.

Location: Lat. 46° 16' 17", long. 73° 46' 18", Quebec, on downstream side of highway bridge in St. Côme. Drainage Area: 211 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: April 1915 to September 1963. Mean Discharge: (42 years) 348 cfs. Extremes Recorded (regulated): Maximum daily discharge, 7,830 cfs on 6 May 1928. Minimum daily discharge (since 1921), 20 cfs in January 1922. Remarks: Records fair. Flow affected by logging and sawmill operations. Records for period with ice effect from 1915 to 1921 not too reliable.

## RIVIÈRE L'ASSOMPTION À SAINT-CÔME - STATION N° 20B-1

Emplacement: Lat. 46° 16' 17", long. 73° 46' 18", Québec, sur le côté aval du pont de route à Saint-Côme. Bassin de drainage: 211 milles carrés. Echelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Avril 1915 à septembre 1963. Débit moyen: (42 ans) 348 pcs. Extrêmes enregistrés (régularisés): Débit quotidien maximum, 7,830 pcs le 6 mai 1928. Débit quotidien minimum (depuis 1921), 20 pcs en janvier 1922. Remarques: Débits de précision passable. Débit modifié par le flottage du bois et les conditions de marche d'une scierie. Renseignements douteux durant les périodes d'effet de glace de 1915 à 1921.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	249	303	179	169	134	79.2	98.0	1,550	275	184	96.4	219
2.....	232	294	174	161	134	75.0	136	1,440	242	182	108	216
3.....	226	294	164	150	132	72.2	143	1,350	246	179	113	184
4.....	216	286	161	147	136	69.4	159	1,320	226	159	115	394
5.....	202	264	159	136	147	72.2	196	1,290	207	161	115	394
6.....	193	253	174	132	152	69.4	182	1,160	210	143	113	311
7.....	246	242	216	121	154	102	207	1,040	199	132	108	279
8.....	246	236	207	121	136	108	202	902	190	166	132	246
9.....	275	229	190	111	123	104	193	826	182	166	145	246
10.....	299	229	190	109	111	99.9	202	741	166	169	145	226
11.....	294	945	333	106	102	96.4	207	667	169	161	140	207
12.....	275	720	249	113	99.9	86.8	271	582	108	156	121	182
13.....	315	651	169	113	91.6	91.6	346	466	161	140	106	683
14.....	320	593	145	111	102	88.4	414	524	161	138	171	619
15.....	299	545	177	111	91.6	73.6	424b	598	164	136	179	513
16.....	294	502	152	117	83.6	73.6	540	508	190	150	210	481
17.....	315	466	150	109	85.2	73.6	945	476	216	140	187	434
18.....	294	460	145	115	86.8	75.0	971	497	256	145	213	360
19.....	271	445	140	123	79.2	70.8	1,080	741	219	150	202	315
20.....	268	481b	140	123	83.6	72.2	1,170	720	229	143	179	275
21.....	271	333	213	123	86.8	56.0	1,370	699	409	138	187	239
22.....	264	303	207	123	75.0	72.2	1,820	593	369	121	179	204
23.....	307	282	179	132	72.2	69.4	1,670	534	311	143	184	196
24.....	434	260	132	128	72.2	65.6	1,390	466	303	134	434	177
25.....	409	279	134	134	75.0	62.0	1,200	424	282	117	374	166
26.....	384	223	134	130	70.8	62.0	1,100	374	229	111	333	171
27.....	346	239	143	125	73.6	62.0	1,010	324	199	104	328	150
28.....	342	256	161	132	75.0	65.6	945	307	184	94.8	279	164
29.....	328	236	140	125	-	58.4	956	268	171	113	264	171
30.....	303	210	161	117	-	58.4	1,110	320	166	86.8	271	497
31.....	434	-	179	128	-	85.2	-	256	-	96.4	264	-
Total	9,151	11,059	5,397	3,895	2,865.1	2,370.1	20,657.0	21,963	6,639	4,359.0	5,995.4	8,919
Mean Moyenne	295	369	174	126	102	76.5	689	708	221	141	193	297
Acre-feet Acres-pieds	18,150	21,940	10,700	7,730	5,680	4,700	40,970	43,560	13,170	8,650	11,890	17,690

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 1,820 cfs on 22 April  
 Minimum daily discharge, 56.0 cfs on 21 March  
 Mean discharge, 283 cfs  
 Total discharge, 204,800 ac-ft

Débit maximum quotidien, 1,820 pcs le 22 avril  
 Débit minimum quotidien, 56.0 pcs le 21 mars  
 Débit moyen, 283 pcs  
 Débit total, 204,800 ac-pds

b - Ice conditions 20 November to 15 April.

b - Présence de glace du 20 novembre au 15 avril.

Location: Lat. 46° 00' 54", long. 73° 26' 02", Quebec, on left bank, near Vessot's foundry one-half mile downstream from Joliette. Drainage Area: 504 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: October 1921 to September 1963. Mean Discharge: (41 years) 819 cfs. Extremes Recorded (regulated): Maximum daily discharge, 11,400 cfs on 6 May 1928. Minimum daily discharge, 31 cfs (estimated) on 17 August 1960. Remarks: Records fair. Flow affected by logging, sawmill and power-plant operations.

## RIVIÈRE L'ASSOMPTION À JOLIETTE - STATION N° 20B-2

Emplacement: Lat. 46° 00' 54", long. 73° 26' 02", Québec, rive gauche, près de la fonderie Vessot, un demi-mille en aval de Joliette. Bassin de drainage: 504 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Octobre 1921 à septembre 1963. Débit moyen: (41 ans) 819 pcs. Extrêmes enregistrés (régularisés): Débit quotidien maximum, 11,400 pcs le 6 mai 1928. Débit quotidien minimum, 31 pcs (estimation), le 17 août 1960. Remarque: Débits de précision passable. Débit modifié par le flottage du bois et les conditions de marche d'une scierie et d'une usine hydro-électrique.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	577	821	503	388	233b	182	<u>662</u>	2,780	713	374	282	741
2.....	602	690	569	388	226	189	790	<u>3,090</u>	640	395	221	756
3.....	602	722	503	388	231	169	994	2,900	610	<u>466</u>	<u>202</u>	770
4.....	<u>561</u>	708	492	371	273	172	969	2,780	549	437	209	842
5.....	610	722	515	345	258	154	1,080	2,750	492	419	261	886
6.....	676	690	484	322	231	150	1,080	2,600	481	419	364	875
7.....	756	590	<u>602</u>	338	228	178	1,220	2,390	444	408	247	741
8.....	821	654	569	<u>419</u>	<u>294</u>	182	1,340	2,100	<u>368</u>	395	276	640
9.....	858	632	561	374	267	176	1,260	1,960	384	437	247	619
10.....	848	770	515	351	273	174	1,230	1,760	429	455	291	598
11.....	932	1,610	415	361	294	186	1,460	1,500	455	429	332	610
12.....	1,040	<u>2,340</u>	<u>348</u>	351	250	182	1,650b	1,280	374	444	338	602
13.....	1,010	2,100	358	384	291	178	1,750	1,120	408	408	332	<u>1,190</u>
14.....	1,030	1,640	391	351	211	197	1,810	1,020	437	319	300	1,140
15.....	994	1,420	426	395	228	171	1,930	1,090	429	319	374	1,080
16.....	848	1,180	451	351	204	178	2,130	1,240	437	319	433	1,070
17.....	722	926	444	361	226	172	2,340	1,120	455	288	440	950
18.....	708	790	437	368	226	180	2,360	1,200	518	297	412	903
19.....	676	694	462	322	195	167	3,180	1,580	581	273	422	736
20.....	676	658	426	332	223	154	3,220	1,880	590	228	458	727
21.....	722	718	391	338	<u>126</u>	178	3,340	1,740	590	273	422	645
22.....	662	832	426	276	191	204	3,460	1,580	610	313	433	654
23.....	770	672	391	364	132	159	<u>3,550</u>	1,400	640	313	412	561
24.....	1,060	672	391	378	182	<u>120</u>	3,390	1,240	<u>722</u>	233	538	503
25.....	<u>1,130</u>	672	440	338	204	<u>141</u>	3,100	1,090	676	242	619	<u>405</u>
26.....	1,060	628	447	322	216	136	2,730	915	590	186	685	484
27.....	875	561	422	307	174	142	2,330	897	557	172	676	440
28.....	875	530	470	236	195	134	2,300	806	542	<u>122</u>	649	526
29.....	746	<u>515</u>	412	294	-	381	2,140	<u>708</u>	419	136	649	640
30.....	708	<u>553</u>	422	<u>211</u>	-	384	2,200	766	408	202	619	790
31.....	690	-	371	244	-	<u>440</u>	-	741	-	193	<u>708</u>	-
Total	24,845	26,710	14,054	10,568	6,282	5,910	60,995	50,023	15,548	9,974	12,851	22,124
Mean Moyenne	801	890	453	341	224	191	2,030	1,610	518	322	415	737
Acre-feet Acre-pièds	49,280	52,980	27,880	20,960	12,460	11,720	121,000	99,220	30,840	19,780	25,490	43,880

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 3,550 cfs on 23 April  
Minimum daily discharge, 120 cfs on 24 March  
Mean discharge, 712 cfs  
Total discharge, 515,500 ac-ft

Débit maximum quotidien, 3,550 pcs, le 23 avril  
Débit minimum quotidien, 120 pcs, le 24 mars  
Débit moyen, 712 pcs  
Débit total, 515,500 ac-pds

b - Ice conditions 1 February to 12 April.

b - Présence de glace du 1<sup>er</sup> février au 12 avril.



Location: Lat. 46° 02' 27", long. 73° 43' 03", Quebec, on downstream side of highway bridge below Gatineau Power Company's hydro-electric plant. Drainage Area: 492 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: June 1920 to September 1963. Mean Discharge: (41 years) 888 cfs. Extremes Recorded (regulated): Maximum daily discharge, 10,700 cfs on 27 March 1953. Minimum daily discharge, 10 cfs on 4 February 1940. Remarks: Records fair. Flows derived from stage-discharge relation for the whole river are affected by power-house operations. Under certain low flow conditions, discharges based on power-house rating are supplied by Gatineau Power Company and verified by periodic discharge measurements in the tailrace of the plant.

## RIVIÈRE OUAREAU À RAWDON - STATION N° 20B-3

Emplacement: Lat. 46° 02' 27", long. 73° 43' 03", Québec, sur le côté aval du pont de route, en aval de l'usine hydro-électrique de la compagnie Gatineau Power. Bassin de drainage: 492 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Juin 1920 à septembre 1963. Débit moyen: (41 ans) 888 pcs. Extremes enregistrés (régularisés): Débit quotidien maximum, 10,700 pcs le 27 mars 1953. Débit quotidien minimum, 10 pcs le 4 février 1940. Remarques: Débits de précision passable. Les débits, obtenus par relation cote-débit pour l'ensemble de la rivière sont affectés par les conditions de marche de l'usine hydro-électrique. Dans certaines conditions de débits faibles, les données, calculées d'après la calibration de l'usine, sont fournies par la compagnie Gatineau Power et vérifiées par des jaugeages périodiques dans le canal de fuite de l'usine.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	1,020	845	294	323	250	195	815	4,700	851	308	203	522s
2.....	624	809	236	350	261	207	1,010	4,060	1,040	290	343	526s
3.....	557	797	635	375	247	200	1,060	3,780	715	314	328	526s
4.....	376s	791	251s	355	236	201	1,240	3,180	686	282	305	1,290
5.....	354s	797	360s	353	251	204	1,940	3,090	664	247	363	1,200
6.....	350s	618	536	357	248	212	1,090	2,930	613	252	380	827
7.....	358s	704	967	338	245	195	1,400	2,620	568	318	324	857
8.....	358s	658	635	336	248	197	1,150	2,300	585	285	319	692
9.....	392s	641	704	325	250	200	1,130	2,060	547	386	288	715
10.....	1,130	756	502s	323	243	191	1,110	1,940	479s	407	313	750
11.....	1,150	3,100	497s	309	243	207	1,130	1,830	455s	392	321	815
12.....	618	2,310	407s	303	229	188	1,640	1,800	405s	346	290	1,110
13.....	596	1,710	744	302	230	186	1,470	1,740	376s	309	240	1,800
14.....	1,040	1,440	281	294	233	186	1,930	1,270	340s	289	353	1,660
15.....	480s	1,130	439s	297	239	182	2,010	1,750	395s	294	411	1,230
16.....	579	930	304b	294	228	192	2,330	1,730	442s	381	373	1,240
17.....	924	1,020	346	280	229	188	2,510	1,610	493s	324	326	1,060
18.....	727	906	364	289	225	182	3,130	1,270	417	305	413	967
19.....	906	833	395	264	227	196	3,810	1,680	429s	330	373	613
20.....	918	721	380	296	227	185	4,500	1,730	410s	398	319	646
21.....	652	774	326	269	221	197	5,020	1,630	490s	289	367	652
22.....	762	762	347	282	221	211b	4,890	1,510	494s	319	388	534s
23.....	1,100	727	363	287	219	186	3,910	1,200	692	329	371s	539s
24.....	1,150	681	377	271	223	108	3,450	1,220	474s	298	1,000	533s
25.....	1,020	635	378	265	214	207	3,180	1,180	468	257	1,040	502s
26.....	1,040	646	375	269	208	219	3,040	1,160	375	277	601	579s
27.....	845	590	363	270	215	255	2,310	930	338	219	357s	502s
28.....	869	601	345	261	205	330	2,470	1,060	403	225	487s	508s
29.....	833	530	357	256	-	363	2,530	930	357	207	407s	704
30.....	785	536	356	259	-	375s	2,760	1,040	322	208	457s	1,370
31.....	681	-	336	261	-	698	-	930	-	209	502s	-
Total	23,194	27,998	13,200	9,313	6,515	7,123	69,965	59,860	15,323	9,294	12,562	25,469
Mean Moyenne	748	933	426	300	233	230	2,330	1,930	511	300	405	849
Acre-feet Acres-pieds	46,000	55,530	26,180	18,470	12,920	14,130	138,800	118,700	30,390	18,430	24,920	50,520

## For the Year

Maximum daily discharge, 5,020 cfs on 21 April  
Minimum daily discharge, 182 cfs on 15 and 18 March  
Mean discharge, 767 cfs  
Total discharge, 555,000 ac-ft

b - Ice conditions 16 December to 22 March.  
s - When overflow (waste) was 10 cfs or less, daily discharges as supplied by Gatineau Power Company were used, i.e., from 15 December to 30 March, 24 June to 23 August and as indicated.

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 5,020 pcs, le 21 avril  
Débit minimum quotidien, 182 pcs, les 15 et 18 mars  
Débit moyen, 767 pcs  
Débit total, 555,000 ac-pds

b - Présence de glace du 16 décembre au 22 mars.  
s - Quand le ruissellement (déperdition) était de 10 pcs ou moins, les débits quotidiens tels que fournis par la Compagnie Gatineau Power ont été utilisés, du 15 décembre au 30 mars, du 24 juin au 23 août et tel qu'indiqué.

Location: Lat. 45° 23' 49", long. 73° 15' 32", Quebec, at foot of Fryers Rapids three miles upstream from Chambly, and fifteen hundred feet downstream from Fryers Rapids Dam. Drainage Area: 8,510 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: July 1937 to September 1963. Mean Discharge: (26 years) 11,300 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 43,700 cfs on 6 June 1947. Minimum daily discharge, 1,160 cfs on 7 October 1953. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period, the latter derived from stage-discharge relationship at St. John, six miles upstream.

## RIVIÈRE RICHELIEU AUX RAPIDES FRYERS - STATION N° 20J-7

Emplacement: Lat. 45° 23' 49", long. 73° 15' 32", Québec, au pied des rapides Fryers, trois milles en amont de Chambly et mille cinq cents pieds en aval du barrage "Rapides Fryers". Bassin de drainage: 8,510 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Juillet 1937 à septembre 1963. Débit moyen: (26 ans) 11,300 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 43,700 pcs le 6 juin 1947. Débit quotidien minimum, 1,160 pcs le 7 octobre 1953. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel, ces derniers obtenus par relation cote-débit à St. Jean, six milles en amont.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	6,580	9,250	11,700	6,710	5,300	3,950	20,600	32,000	20,400	9,600	5,340	5,340
2.....	6,820	9,750	11,400	6,710	5,670	4,010	23,100	30,900	20,000	9,330	5,500	6,020
3.....	6,820	9,060	11,900	6,210	5,190	3,790	24,800	30,200	19,900	8,680e	5,450	6,070
4.....	6,760	10,300	11,200	6,210	5,550	3,870	28,400	29,500	19,400	8,020e	5,650	4,480
5.....	6,350	10,000	10,900	5,760	5,110	3,920	30,200	28,700	19,100	7,370	5,550	4,660
6.....	6,010	9,560	10,500	5,760	5,040	3,980	32,100	29,600	17,600	6,730	5,190	5,090
7.....	5,610	10,300	13,200	5,760	5,000	4,030	33,900	29,100	16,600	6,900	4,850	5,240
8.....	6,290	11,000	12,000	5,760	4,970	4,090	33,900	29,600	16,500	6,900	4,710	5,340
9.....	7,290	10,300	12,000	5,760	5,300	3,870	33,000	28,600	16,100	6,730	4,520	5,450
10.....	8,130	9,690	12,200	5,760	5,270	3,920	33,000	28,500	15,600	6,500	4,260	4,750
11.....	8,010	7,290	12,400	5,340	4,500	3,740	32,100	28,100	15,500	6,500	4,350	5,550
12.....	8,260	10,800	11,900	4,970	4,470	4,060	32,100	27,900	15,000	6,450	4,660	5,190
13.....	8,320	11,400	11,700	4,970	4,440	4,120	32,100	28,500	14,700	6,620	4,480	4,520
14.....	8,500	11,600	11,900	5,760	4,410	3,900	32,100	28,800	14,800	6,900	3,960	5,240
15.....	8,620	11,000	11,000	5,340	4,350	4,230	32,100	26,900	16,100	6,730	4,260	5,910
16.....	11,300	11,600	11,100	5,760	4,630	4,600	32,100	26,700	15,000	6,120	4,660	5,190
17.....	9,120	11,400	11,500	6,210	4,930	4,660	33,900	26,600	14,000	6,070	4,950	4,850
18.....	9,060	11,200	10,700	5,340	4,540	4,760	32,100	27,000	13,500	6,230	5,290	4,950
19.....	9,750	11,400	12,300	4,970	4,200	4,830	32,100	28,100	12,700	6,070	5,190	4,850
20.....	9,560	11,500	11,600	4,970	4,180	4,900	33,000	27,900	13,600	5,910	5,340	4,610
21.....	7,410	13,800	9,120b	5,340	4,150	4,970	33,000	27,300	12,700	5,760	5,340	4,660
22.....	8,810	11,200	6,710	5,760	4,120	4,970	33,900	26,800	12,300	5,650	5,190	4,750
23.....	11,000	11,700	7,250	4,970	4,350	4,970	34,800	26,200	12,100	5,650	4,800	4,210
24.....	8,750	11,800	7,250	4,930	4,030	4,970	33,000	26,100	11,800	5,550	4,610	4,520
25.....	8,690	11,200	6,710	4,900	4,010	5,340	34,800	25,800	11,500	5,340	4,350	5,140
26.....	7,650	11,200	6,710	5,190	3,950	5,340	34,800	25,500	10,400	5,240	5,140	4,950
27.....	8,440	12,400	6,710	4,800	3,920	5,760	33,900	24,800	9,930	5,090	4,900	4,520
28.....	8,750	12,000	6,210	4,760	3,900	7,250	33,900	23,700	9,730	5,240	5,190	4,710
29.....	8,750	11,800	7,250	5,850	-	9,120	33,000	23,400	2,530	5,140	5,090	4,800
30.....	8,930	11,700	6,710	6,260	-	13,900	27,600b	22,400	9,730	5,340	4,950	4,610
31.....	8,930	-	6,710	5,340	-	15,500	-	20,700	-	5,400	5,040	-
Total	253,270	327,200	310,440	172,180	129,480	165,320	959,400	845,900	434,820	199,760	152,760	150,170
Mean Moyenne	8,170	10,900	10,000	5,550	4,620	5,330	32,000	27,300	14,500	6,440	4,930	5,010
Acre-feet Acre-pieds in/en 1,000's	502.4	649.0	615.7	341.4	256.8	327.9	1,903	1,678	862.5	396.2	303.0	297.9

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 37,600 cfs on 30 April  
Minimum daily discharge, 3,740 cfs on 11 March  
Mean discharge, 11,200 cfs  
Total discharge, 8,134,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 37,600 pcs le 30 avril  
Débit minimum quotidien, 3,740 pcs le 11 mars  
Débit moyen, 11,200 pcs  
Débit total, 8,134,000 ac-pds

b - Ice conditions 21 December to 30 April.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 21 décembre au 30 avril.  
e - Estimations.

Location: Lat, 46° 18' 05", long, 73° 05' 50", Quebec, two hundred feet upstream from Canadian National Railways bridge, at the Ste. Ursule Falls. Drainage Area: 396 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: March 1925 to September 1963. Mean Discharge: (38 years) 620 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 6,720 cfs on 22 March 1936. Minimum daily discharge, 20 cfs on 27 September 1948. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period.

## RIVIÈRE MASKINONGÉ À LA CHUTE SAINTE-URSULE - STATION N° 20C-2

Emplacement: Lat, 46° 18' 05", long, 73° 05' 50", Québec, deux cents pieds en amont du pont du chemin de fer National Canadien à la chute Sainte-Ursule. Bassin de drainage: 396 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Mars 1925 à septembre 1963. Débit moyen: (38 ans) 620 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 6,720 pcs le 22 mars 1936. Débit quotidien minimum, 20 pcs le 27 septembre 1948. Remarque: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	519	722	434	240	168	45.8	577	2,460	565	250	67.9	221
2.....	519	731	406	242	164	108	609	2,580	465	245	53.5	219
3.....	516	740	393	245	164	63.5	647	2,600	409	230	45.8	216
4.....	512	749	363	237	166	91.4	673	2,550	393	214	41.8	237
5.....	614	695	260	237	176	103	713	2,370	372	203	36.1	273
6.....	772	585	257	228	188	100	796	2,230	345	190	65.7	306
7.....	819	589	317	228	214	103	927	2,060	322	174	82.3	314
8.....	882	597	340	219	214	90.1	1,010	1,920	306	166	82.3	320
9.....	862	605	345	201	190	87.5	1,110b	1,740	311	176	87.5	308
10.....	877	609	342	190	184	88.8	1,200	1,560	292	111	102	297
11.....	800	943	448	160	178	91.4	1,280	1,410	276	108	84.9	273
12.....	948	1,620	546	147	168	87.5	1,300	1,290	268	98.5	73.8	268
13.....	927	1,580	516	123	160	83.6	1,390	1,230	252	92.7	77.4	585
14.....	887	1,560	501	104	151	92.7	1,630	1,190	237	88.8	114	557
15.....	862	1,480	486	111	127	108	1,770	1,100	252	83.6	106	519
16.....	819	1,430	468	120	122	117	1,860	996	240	87.5	134	493
17.....	800	1,380	396	104	120	90.1	2,040	948	230	88.8	139	493
18.....	759	1,350	369	135	114	72.6	2,300	985	242	90.1	142	482
19.....	713	980	320	137	115	70.2	2,620	1,140	230	91.4	137	465
20.....	708	853	314	140	119	67.9	2,790	1,160	235	90.1	139	441
21.....	718	810	297b	134	120	103	3,030	1,280	297	86.2	164	425
22.....	708	713	286	123	144	100	3,300	1,200	348	91.4	176	406
23.....	902	673	281	144	128	94.0	3,460	1,110	351	97.0	172	357
24.....	848	626	296	160	111	88.8	3,260	1,000	340	95.5	186	320
25.....	843	581	276	162	95.5	82.3	3,090	907	322	92.7	225	297
26.....	834	546	270	160	90.1	117	2,800	810	320	90.1	210	255
27.....	805	516	237	156	83.6	166	2,550	713	303	92.7	219	257
28.....	777	462	240	160	76.2	250	2,370	673	303	95.5	219	292
29.....	749	444	240	166	-	303	2,160	647	292	98.5	219	402
30.....	708	441	235	172	-	378	2,060	664	260	87.5	221	454
31.....	713	-	235	172	-	476	-	609	-	90.1	225	-
Total	23,720	25,610	10,714	5,257	4,050.4	3,920.2	55,322	43,132	9,378	3,895.7	4,048.0	10,752
Mean Moyenne	765	854	346	170	145	126	1,840	1,390	313	126	131	358
Acre-feet Acres-pieds	47,050	50,800	21,250	10,430	8,030	7,780	109,700	85,550	18,600	7,730	8,030	21,330

## For the Year

Maximum daily discharge, 3,460 cfs on 23 April  
Minimum daily discharge, 36.1 cfs on 5 August  
Mean discharge, 547 cfs  
Total discharge, 396,300 ac-ft

b - Ice conditions 21 December to 9 April.

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 3,460 pcs le 23 avril  
Débit minimum quotidien, 36.1 pcs le 5 août  
Débit moyen, 547 pcs  
Débit total, 396,300 ac-pds

b - Présence de glace du 21 décembre au 9 avril.



Location: Lat. 45° 56' 42", long. 71° 16' 42", Québec, at outlet of reservoir. Drainage Area: 470 square miles. Gauge: Manual; recording downstream from dam. Period of Record: March 1918 to September 1963; intermittent records at temporary stations from 1915 to 1918. Mean Discharge: (45 years) 891 cfs (unadjusted). Remarks: Records good. Daily discharges, derived from gate openings and stage-discharge relationship downstream from dam, are supplied by the Quebec Department of Natural Resources who operate this storage dam as part of the St. François River regulation system.

## RIVIÈRE SAINT-FRANÇOIS À LA SORTIE DU LAC SAINT-FRANÇOIS - STATION N° 20E-1

Emplacement: Lat. 45° 56' 42", long. 71° 16' 42", Québec, à la sortie du réservoir. Bassin de drainage: 470 milles carrés. Échelle: Manuelle en amont et limnigraphe en aval du barrage. Période d'enregistrement: Mars 1918 à septembre 1963; renseignements intermittents à stations temporaires, de 1915 à 1918. Débit moyen: (45 ans) 891 pcs (sans ajustement). Remarques: Débits précis. Les débits quotidiens obtenus des ouvertures de vannes et par relation cote-débit, en aval du barrage, sont fournis par le ministère des Richesses Naturelles de Québec, qui opère ce barrage de retenue faisant partie du système de régularisation de la rivière Saint-François.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	655	36	458	1,400	2,110	1,220	8.9	45.3	360	975	3,670	867
2.....	1,210	36	458	1,400	2,140	1,170	8.9	3,200	352	972	3,640	987
3.....	1,200	635	49	1,400	2,100	1,130	9.0	3,300	89.6	847	3,640	979
4.....	1,200	807	45	1,400	2,120	1,090	9.2	2,900	89.6	770	3,820	1,520
5.....	1,210	311	45	1,910	2,120	1,050	9.0	2,890	80.5	787	2,300	2,280
6.....	1,210	32	445	2,000	2,100	1,020	8.9	2,490	70.9	792	1,650	1,270
7.....	1,210	32	930	1,990	2,050	995	8.9	1,800	70.4	819	1,650	606
8.....	1,200	623	1,870	1,990	2,010	968	8.9	1,220	71.4	376	1,640	606
9.....	220	278	1,880	1,990	1,970	940	9.2	267	72.4	58.3	1,640	386
10.....	33	40	1,880	1,990	1,950	908	9.5	426	72.4	57.4	1,650	194
11.....	32	40	1,880	1,980	1,930	881	9.5	1,050	72.9	55.7	1,640	158
12.....	30	1,780	132	1,970	1,980	864	9.5	1,950	535	56.6	1,650	261
13.....	30	3,340	46	1,970	1,940	845	9.0	1,950	653	59.2	1,660	4,530
14.....	30	1,930	45	1,630	1,890	823	8.6	1,480	628	59.6	1,680	4,410
15.....	30	472	45	1,680	1,830	785	8.6	1,230	599	60.5	5,780	1,890
16.....	30	39	44	1,860	1,760	749	8.8	1,230	587	61.0	6,750	194
17.....	423	39	44	1,770	1,720	719	8.9	1,280	578	59.6	6,540	113
18.....	609	38	44	1,960	1,630	690	8.9	1,330	567	58.7	6,730	111
19.....	609	348	44	2,150	1,610	659	9.2	1,320	742	59.2	4,660	110
20.....	609	452	756	2,140	1,540	624	9.5	596	859	58.3	2,220	109
21.....	609	543	1,310	2,140	1,510	589	9.7	697	916	57.9	1,700	109
22.....	749	570	1,420	2,140	1,460	528	10.0	1,090	923	58.7	1,710	108
23.....	816	780	1,420	2,140	1,430	457	10.5	1,350	972	583	1,730	110
24.....	816	1,740	1,420	2,130	1,410	423	933	1,030	951	802	12,900	133
25.....	816	1,880	1,410	2,110	1,350	396	1,780	190	948	805	16,600	134
26.....	816	1,870	1,410	2,070	1,300	382	2,530	100	943	1,090	12,600	113
27.....	816	543	1,410	2,020	1,270	292	2,670	100	943	1,140	4,710	115
28.....	816	458	1,410	2,100	1,260	10	905	99.1	923	1,120	2,490	1,330
29.....	816	458	1,410	2,150	-	10	43.8	388	928	1,200	2,140	1,350
30.....	816	458	1,400	2,140	-	10	44.6	367	929	1,150	2,100	829
31.....	263	-	1,400	2,120	-	10	-	364	-	829	2,060	-
Total	19,929	20,608	26,560	59,840	49,490	21,237	9,117.5	37,729.4	16,526.1	15,877.7	125,350	25,912
Mean Moyenne	643	687	857	1,930	1,770	685	304	1,220	551	512	4,040	864
Ac-ft/Ac-pds	39,530	40,880	52,680	118,700	98,160	42,120	18,080	74,840	32,780	31,490	248,600	51,400
*	+242	+1,040	-384	-1,650	-1,990	-330	+3,860	+452	-424	-43.5	+444	-15.1

## Adjusted for upstream regulation - Ajustée pour la régularisation en amont

Mean Moyenne	885	1,730	473	280	0**	355	4,160	1,670	127	468	4,480	849
-----------------	-----	-------	-----	-----	-----	-----	-------	-------	-----	-----	-------	-----

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 16,600 cfs on 25 August  
Minimum daily discharge, 8.6 cfs on 14 and 15 April  
Mean discharge, 1,170 cfs  
Total discharge, 849,300 ac-ft  
Adjustment \*, +105 cfs  
Adjusted mean discharge, 1,280 cfs

Débit maximum quotidien, 16,600 pcs le 25 août  
Débit minimum quotidien, 8.6 pcs les 14 et 15 avril  
Débit moyen, 1,170 pcs  
Débit total, 849,300 ac-pds  
Ajustement \*, +105 pcs  
Débit moyen ajusté, 1,280 pcs

\* - Adjustment, in cfs, for change in reservoir contents.

\*\* - Evaporation and unrecorded leakage exceed inflow.

\* - Ajustement total, en pcs, pour le changement dans le contenu du réservoir.

\*\* - L'évaporation et les fuites non enregistrées sont supérieures aux eaux d'arrivée.

Location: Lat. 45° 45' 37", long. 71° 24' 23", Québec, at outlet of reservoir. Drainage Area: 664 square miles. Gauge: Manual, in headpond. Period of Record: Gauge heights only, July 1910 to September 1940; discharges, October 1940 to September 1963. Mean Discharge: (23 years) 1,140 cfs (unadjusted). Remarks: The Québec Department of Natural Resources operates this storage dam as part of the St. François River regulation system and supplies daily discharge records computed from gate openings.

## RIVIÈRE SAINT-FRANÇOIS À LA SORTIE DU LAC AYLMEYER - STATION N° 20E-2

Emplacement: Lat. 45° 45' 37", long. 71° 24' 23", Québec, à la sortie du réservoir. Bassin de drainage: 664 milles carrés. Échelle: Manuelle, en amont du barrage. Période d'enregistrement: Lectures d'échelle seulement, juillet 1910 à septembre 1940; débits d'octobre 1940 à septembre 1963. Débit moyen: (23 ans) 1,140 pcs (sans ajustement). Remarques: Les débits quotidiens, calculés d'après l'ouverture des vannes, sont fournis par le ministère des Richesses Naturelles de Québec, qui opère ce barrage de retenue faisant partie du système de régularisation de la rivière Saint-François.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Aout	Sept.
1.....	1,130	102	837	1,900	2,340	1,670	391	95	977	1,060	990	586
2.....	1,150	93	832	1,900	2,340	1,660	142	3,570	958	1,080	1,080	1,640
3.....	1,160	95	1,370	2,040	2,330	1,620	71	4,230	1,120	1,090	1,090	1,680
4.....	1,170	95	1,450	2,110	2,350	1,800	71	4,050	1,140	332	1,110	2,320
5.....	1,180	180	1,450	2,320	2,360	1,890	73.5	4,690	1,140	549	156	3,110
6.....	1,250	356	1,430	2,330	2,340	1,880	76	3,220	1,150	577	92	3,100
7.....	418	655	844	2,330	2,340	1,890	76	3,210	1,160	592	244	881
8.....	92	673	948	2,330	2,340	1,830	76	2,270	583	658	485	760
9.....	194	187	1,020	2,330	2,340	1,760	76	434	1,050	122	381	924
10.....	442	701	943	2,330	2,340	1,700	76	1,090	1,180	22	253	906
11.....	738	928	2,330	2,330	2,330	1,640	76	2,140	1,120	297	253	981
12.....	853	2,950	2,340	2,330	2,320	1,570	84	2,400	1,140	643	632	1,170
13.....	444	4,150	1,970	2,330	2,320	1,510	92	2,400	949	843	873	5,160
14.....	414	3,380	2,040	2,310	2,310	1,820	92	2,410	1,160	828	134	6,280
15.....	772	794	2,060	2,320	2,340	1,940	93.5	2,080	1,140	1,010	92	3,600
16.....	883	532	1,940	2,320	2,310	1,910	95	1,800	1,130	890	93.5	1,420
17.....	870	546	2,030	2,330	2,290	1,600	928	2,190	1,160	660	95	1,080
18.....	929	524	1,980	2,340	2,330	1,630	1,140	2,100	1,140	442	95	1,090
19.....	938	743	1,530	2,360	2,310	1,380	2,220	2,090	1,170	556	433	1,110
20.....	976	611	1,460	2,340	2,330	1,320	2,700	2,080	1,170	839	604	1,100
21.....	984	789	1,300	2,350	2,310	1,280	4,020	1,590	1,180	441	711	1,070
22.....	825	711	1,210	2,370	2,310	1,640	4,340	1,570	1,190	797	887	1,030
23.....	893	102	1,240	2,340	2,310	1,130	3,440	1,740	1,190	1,040	1,070	1,120
24.....	929	95	1,260	2,340	2,240	950	3,800	1,860	1,200	1,120	5,910	1,160
25.....	950	1,030	1,300	2,330	2,280	813	4,440	1,520	1,200	1,110	8,140	1,160
26.....	972	1,870	1,420	2,330	2,120	749	4,760	530	902	1,690	7,470	1,150
27.....	923	1,650	1,490	2,330	1,800	715	4,670	898	950	1,110	2,760	1,170
28.....	937	758	1,850	2,340	1,700	512	4,500	950	1,200	1,130	496	1,100
29.....	162	803	1,890	2,340	-	560	478	938	1,250	1,180	664	1,130
30.....	500	850	1,870	2,360	-	384	95	917	1,090	1,170	584	149
31.....	289	-	1,900	2,330	-	413	-	997	-	992	581	-
Total	24,367	26,953	47,534	70,990	63,680	43,166	43,192.0	62,059	33,089	24,940	38,458.5	49,137
Mean Moyenne	786	898	1,530	2,290	2,270	1,390	1,440	2,000	1,100	805	1,240	1,640
Ac-ft/Ac-pds	48,330	53,460	94,280	140,800	126,300	85,620	85,670	123,100	65,630	49,470	76,280	97,460
*	+435	+1,410	-764	-1,660	-2,150	-832	+4,740	+524	-794	-42.2	+903	-267

Adjusted for upstream regulation - Ajustée pour la régularisation en amont

Mean Moyenne	1,220	2,310	766	630	120	558	6,180	2,520	306	763	2,140	1,370
-----------------	-------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	-------	-----	-----	-------	-------

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 8,140 cfs on 25 August  
Minimum daily discharge, 71 cfs on 3 and 4 April  
Mean discharge, 1,450 cfs  
Total discharge, 1,046,000 ac-ft  
Adjustment \*, +131 cfs  
Adjusted mean discharge, 1,580 cfs

Débit maximum quotidien, 8,140 pcs le 25 août  
Débit minimum quotidien, 71 pcs les 3 et 4 avril  
Débit moyen, 1,450 pcs  
Débit total, 1,046,000 ac-pds  
Ajustement \*, +131 pcs  
Débit moyen ajusté, 1,580 pcs

\* - Total adjustment, in cfs, for change in contents of upstream reservoir and of Lake St-François

\* - Ajustement total, en pcs, pour le changement dans les contenus du réservoir en amont et du lac St-François.

Location: Lat. 45° 29' 55", long. 71° 37' 04", Québec, at the city of Sherbrooke's hydro-electric plant. Drainage Area: 1,290 square miles. Gauge: Manual in headrace and tailrace. Period of Record: October 1921 to September 1963. Mean Discharge: (41 years) 2,400 cfs. Extremes Recorded (regulated): Maximum daily discharge, 23,500 cfs on 20 March 1936. Minimum daily discharge, 15 cfs on 3 October 1959. Remarks: Records good. Flow regulated by storage and affected by operation of power plants upstream. Daily discharges are supplied by The Shawinigan Water and Power Company as derived from power-plant rating based on periodic flow measurements downstream from the powerhouse. Powerhouse records are furnished through the courtesy of the city of Sherbrooke. Records prior to June 1929 were obtained at Bishop's Crossing a short distance upstream.

## RIVIÈRE SAINT-FRANÇOIS À WESTBURY - STATION N° 20E-7

Emplacement: Lat. 45° 29' 55", long. 71° 37' 04", Québec, à l'usine hydro-électrique de la cité de Sherbrooke. Bassin de drainage: 1,290 milles carrés. Echelle: Manuelles, en amont et en aval de l'usine. Période d'enregistrement: Octobre 1921 à septembre 1963. Débit moyen: (41 ans) 2,400 pcs. Extremes enregistrés (régularisés): Débit quotidien maximum, 23,500 pcs le 20 mars 1936. Débit quotidien minimum, 15 pcs le 3 octobre 1959. Remarques: Débit précis, Débit régularisé par emmagasinage et modifié par les conditions de marche d'usines hydro-électriques en amont. Les débits quotidiens, fournis par la compagnie Shawinigan Water and Power sont obtenus par calibration de l'usine, basée sur des jaugeages exécutés en aval du pouvoir. Les éléments du journal des opérations à l'usine sont gracieusement fournis par la cité de Sherbrooke. Antérieurement à juin 1929, les renseignements étaient obtenus à Bishop's Crossing, à une courte distance en amont.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	1,410	6,890	1,320	2,060	2,310	1,850	5,000	6,910	900	753	1,460	2,260
2.....	1,290	6,880	1,120	2,220	2,300	1,730	5,330	8,180	902	921	1,320	1,760
3.....	1,220	4,880	1,810	2,090	2,310	1,810	5,650	9,040	1,470	1,540	731	2,490
4.....	1,260	2,230	1,830	2,070	2,320	1,940	6,760	9,070	1,390	2,200	1,690	3,600
5.....	1,250	1,950	1,890	2,140	2,410	1,980	8,130	9,250	1,280	1,540	4,130	4,130
6.....	1,130	1,820	2,310	2,700	2,490	1,880	7,460	10,100	1,130	622	3,630	4,160
7.....	4,010	1,640	3,140	2,430	2,560	2,030	6,050	7,540	1,410	524	1,650	3,350
8.....	4,970	1,750	2,670	2,560	2,550	1,960	5,170	5,670	1,120	1,240	1,680	1,400
9.....	2,180	2,630	2,260	2,560	2,550	1,890	4,030	6,030	469	3,180	2,340	1,190
10.....	1,820	1,570	2,230	2,550	2,570	1,890	3,700	4,280	1,300	3,750	1,390	1,300
11.....	1,830	3,510	2,220	2,640	2,460	1,870	3,240	4,260	1,350	1,520	971	1,160
12.....	2,100	7,420	3,200	2,490	2,550	1,850	2,440	4,950	1,030	1,590	1,450	1,240
13.....	2,130	7,280	3,560	2,580	2,550	1,760	3,330	4,520	960	532	1,830	3,320
14.....	2,540	6,890	2,380	2,360	2,550	1,700	3,950	4,520	1,120	535	3,660	6,850
15.....	1,620	5,930	2,400	2,340	2,550	1,580	4,300	4,960	1,050	1,050	4,260	6,860
16.....	1,470	2,950	1,890	2,320	2,450	1,930	4,680	5,100	323	1,200	2,560	3,370
17.....	1,550	1,230	2,130	2,330	2,440	2,090	5,460	4,190	1,360	1,310	1,430	1,650
18.....	1,740	828	2,280	2,420	2,480	2,020	7,780	3,850	1,080	1,430	1,770	1,340
19.....	1,610	1,880	2,260	2,580	2,560	2,060	9,010	3,460	1,060	1,190	1,460	1,270
20.....	1,320	1,660	2,080	2,580	2,360	1,820	11,300	3,560	1,120	751	1,380	1,470
21.....	1,220	1,800	1,920	2,480	2,230	1,860	15,800	4,180	1,180	779	1,280	1,520
22.....	1,860	1,950	2,010	2,460	2,300	1,620	19,100	3,490	1,650	1,930	1,320	773
23.....	1,800	3,090	739	2,580	2,330	1,430	16,200	3,080	1,920	1,560	1,430	1,570
24.....	1,710	2,460	1,800	2,410	2,230	1,160	10,800	2,870	1,610	1,300	7,500	1,400
25.....	1,730	1,570	1,830	2,310	2,230	1,710	8,970	2,930	1,500	1,110	14,100	1,400
26.....	1,790	2,230	1,780	2,440	2,330	1,650	8,350	1,230	1,200	1,040	12,500	1,460
27.....	1,430	2,480	1,780	2,590	2,290	1,620	8,000	1,350	1,190	684	9,800	1,430
28.....	1,270	2,440	1,800	2,480	2,010	2,090	8,030	1,480	1,170	413	4,370	2,060
29.....	2,750	1,780	1,850	2,500	-	2,840	7,840	1,300	707	1,150	1,590	1,250
30.....	2,150	1,450	2,000	2,360	-	3,900	5,320	1,430	571	1,550	1,920	2,940
31.....	2,740	-	2,040	2,310	-	4,200	-	1,300	-	1,540	1,780	-
Total	58,900	92,528	64,529	74,940	67,270	61,720	221,180	144,080	34,522	40,434	97,982	69,973
Mean Moyenne	1,900	3,080	2,080	2,420	2,400	1,990	7,370	4,650	1,150	1,300	3,160	2,330
Acre-feet Acre-pieds	116,800	183,500	128,000	148,600	133,400	122,400	438,700	285,800	68,470	80,200	194,300	138,800

## For the Year

Maximum daily discharge, 19,100 cfs on 22 April  
Minimum daily discharge, 323 cfs on 16 June  
Mean discharge, 2,820 cfs  
Total discharge, 2,039,000 ac-ft

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 19,100 pcs le 22 avril  
Débit minimum quotidien, 323 pcs le 16 juin  
Débit moyen, 2,820 pcs  
Débit total, 2,039,000 ac-pds



Location: Lat. 45° 26' 51", long. 71° 45' 53", Québec, on left bank, downstream from highway bridge near Ascot. Drainage Area: 1,600 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: Gauge heights only, February 1915 to September 1937; discharges, October 1938 to September 1963, excluding period 16 May 1956 to 30 September 1957, and periods with ice effect since 1942. Extremes Recorded (regulated): Maximum daily discharge, 40,900 cfs on 15 June 1942. Minimum daily discharge, 340 cfs on 29 September 1941. Remarks: Records fair. Flow regulated by storage and affected by operation of power plants.

## RIVIÈRE SAINT-FRANÇOIS À ASCOT - STATION N° 20E-4

Emplacement: Lat. 45° 26' 51", long. 71° 45' 53", Québec, sur la rive gauche en aval du pont de route près d'Ascot. Bassin de drainage: 1,600 milles carrés. Echelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Lectures d'échelle seulement, février 1915 à septembre 1937; débits d'octobre 1938 à septembre 1963, sauf en période d'effet de glace depuis 1942 ainsi que du 16 mai 1956 au 30 septembre 1957. Extrêmes enregistrés (régularisés): Débit quotidien maximum, 40,900 pcs le 15 juin 1942. Débit quotidien minimum, 340 pcs le 29 septembre 1941. Remarques: Débits de précision passable. Débits régularisés par emmagasinement et modifiés par les conditions de marche d'usines hydro-électriques en amont.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	854	9,020	-	-	-	-	8,870	9,200	1,360	1,140	1,530	3,820
2.....	1,060	9,640	-	-	-	-	9,740	10,500	1,330	1,130	1,430	2,480
3.....	1,190	6,780	-	-	-	-	9,550	10,200	1,530	2,800	1,220	2,850
4.....	1,210	3,740	-	-	-	-	9,870	10,600	1,380	2,680	1,810	4,640
5.....	1,200	3,500	-	-	-	-	12,000	10,800	1,360	2,080	4,880	4,990
6.....	1,210	2,320	-	-	-	-	11,300	11,700	1,280	1,190	4,620	4,640
7.....	1,910	2,290	-	-	-	-	8,870	8,640	1,430	903	2,260	4,030
8.....	4,220	2,010	-	-	-	-	7,360	6,630	1,160	1,380	1,920	2,100
9.....	4,700	2,660	-	-	-	-	6,180	7,240	1,210	6,180	2,510	1,280
10.....	3,300	2,720	-	-	-	-	5,620	5,850	862	5,300	2,340	1,560
11.....	2,740	4,620	-	-	-	-	4,990	5,300	1,670	2,230	1,320	1,450
12.....	2,560e	8,490	-	-	-	-	4,340	6,200	1,160	1,830	1,410	1,370
13.....		8,440	-	-	-	-	5,800	6,270	970	1,380	1,840	3,300
14.....		7,770	-	-	-	-	6,230	5,880	1,100	988	5,730	6,660
15.....		6,490	-	-	-	-	6,870	7,280	1,160	1,160	4,070	6,920
16.....	2,380	3,990	-	-	-	-	7,280	6,730	808	1,320	3,860	4,450
17.....	1,850	1,760	-	-	-	-	8,520	5,170	962	1,600	2,270	2,160
18.....	1,950	2,260	-	-	-	-	11,600	4,580	1,340	1,470	1,830	1,410
19.....	1,910	2,210	-	-	-	-	12,600	4,450	1,190	1,640	1,940	1,460
20.....	1,550	2,180	-	-	-	-	15,000	4,280	1,250	1,300	1,800	1,530
21.....	1,640	2,010	-	-	-	-	22,300	5,390	1,830	785	1,650	1,660
22.....	2,210	2,890	-	-	-	-	26,900	4,580	2,270	1,780	2,460	1,070
23.....	2,160	4,680	-	-	-	-	20,900	3,760	2,720	1,810	1,470	1,220
24.....	2,070	4,050	-	-	-	-	14,600	3,400	2,260	1,370	11,500	1,410
25.....	2,160	2,430	-	-	-	-	10,800	3,500	1,760	1,230	17,400	1,400
26.....	2,040	2,480	-	-	-	-	9,840	2,320	1,370	1,240	14,900	1,470
27.....	1,920	2,910	-	-	-	-	9,480	1,310	1,210	1,020	11,200	1,410
28.....	2,010	3,160	-	-	-	-	9,450	1,710	1,170	718	5,390	1,810
29.....	4,490	2,230	-	-	-	-	9,510	1,680e	1,060	878	2,320	2,380
30.....	3,720	1,670	-	-	-	-	7,590	1,640e	854	1,490	2,040	4,180
31.....	3,990	-	-	-	-	-	-	1,610	-	1,660	2,550	-
Total	71,884	121,400	-	-	-	-	313,960	178,400	41,016	53,382	123,470	81,110
Mean Moyenne	2,320	4,050	-	-	-	-	10,500	5,750	1,370	1,720	3,980	2,700
Acre-feet Acre-pieds	142,600	240,800	-	-	-	-	622,700	353,900	81,350	105,900	244,900	160,900

## For the Period

## Pour la période

Maximum daily discharge, 26,900 cfs on 22 April

Débit maximum quotidien, 26,900 pcs le 22 avril

e - Estimated,

e - Estimations.

Location: Lat. 45° 33' 54", long. 72° 00' 24", Quebec, on upstream side of highway bridge, immediately downstream from Domtar Pulp and Paper Limited plant. Drainage Area: 3,300 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: November 1935 to September 1963, excluding April 1953 to January 1954. Mean Discharge: (26 years) 5,850 cfs. Extremes Recorded (regulated): Maximum daily discharge, 73,600 cfs on 19 March 1936. Minimum daily discharge, 750 cfs on 25 August 1957. Remarks: Records poor. Flow regulated by storage and affected by operation of power plants. Gauge readings supplied through courtesy of Domtar Pulp and Paper Ltd. (formerly Canada Paper Company).

## RIVIÈRE ST-FRANÇOIS À WINDSOR MILLS - STATION N° 20F-4

Emplacement: Lat. 45° 33' 54", long. 72° 00' 24", Québec, sur le côté amont du pont de route immédiatement en aval de l'usine de la compagnie Domtar Pulp and Paper Ltd. Bassin de drainage: 3,300 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Novembre 1935 à septembre 1963, sauf d'avril 1953 à janvier 1954. Débit moyen: (26 ans) 5,850 pcs. Extrêmes enregistrés (régularisés): Débit quotidien maximum, 73,600 pcs le 19 mars 1936. Débit quotidien minimum, 750 pcs le 25 août 1957. Remarques: Débits peu précis. Débit régularisé par emmagasinage et modifié par les conditions de marche d'usines hydro-électriques. Les lectures d'échelle sont gracieusement fournies par la compagnie Domtar Pulp and Paper Ltd. (antérieurement Canada Paper Company).

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	1,920	15,300e	3,970e		3,650	3,900	20,600	16,900	3,180e	2,080	3,080	11,500e
2.....	2,470	20,100	3,590e		3,650e	3,670	22,500	17,900	3,490e	2,550	3,080	10,500e
3.....	2,300	14,300	3,220		3,650	3,520	21,600	16,100	3,790	2,730	2,470	9,580e
4.....	2,130	14,600	3,310		3,650	3,090	28,000	14,900e	3,370	2,470	3,680e	8,630e
5.....	2,210	9,050	3,310	5,620e	3,980	3,670	28,400	13,800e	3,340	3,250	4,880	7,690
6.....	2,780	8,600	4,480		3,980	3,670	23,900	12,600	3,080	2,730	7,190	6,990e
7.....	17,900	7,060	6,870		4,020	3,550	22,400	11,800	2,990	3,140e	5,750	6,290e
8.....	14,300	5,320	7,030e		3,860	3,800	20,300	9,620	2,730	3,560e	3,480	5,580e
9.....	8,580	5,040	7,180e		3,720	3,670	18,900	12,300	2,730	3,970	4,070	4,880e
10.....	9,970	5,860	7,340		3,750e	3,820	17,600	12,400	2,900	6,370	4,550	4,180e
11.....	10,400	11,200e	3,760b	5,580	3,770e	3,590	16,800	11,200	3,550	4,510	5,360e	3,480
12.....	9,080	16,500	4,940	5,430	3,800	3,380	16,100	11,600e	2,690	4,550	6,160	3,750
13.....	11,400	14,500	4,750	5,300e	4,000	3,590	16,100	12,000	2,180	3,250	6,970	5,140
14.....	9,520e	13,600	4,620	5,170	4,020	3,220	16,900	11,700	1,900	2,660e	10,000	4,880e
15.....	7,650	12,100	4,600	5,360	4,000	3,400	17,900e	12,800	1,940	2,080	10,400	4,610e
16.....	6,320	11,300	4,680e	5,150	4,220	3,500	18,900	12,200	1,650e	3,610	8,310	4,350
17.....	6,170	6,410	4,750	4,380	4,370e	3,780	19,900	10,100	1,360	3,250	6,580	4,160
18.....	5,990	6,880e	4,660	3,840	4,520	4,240	22,800	9,530e	3,790	3,170	6,080e	3,340
19.....	3,900	7,340	4,340	3,700	4,440	4,440	23,000	8,950e	2,900	3,480	5,590	3,110
20.....	5,990	3,940	4,750		4,080	3,980	25,200	8,380	2,760	2,470	4,940	3,170
21.....	5,260e	3,820			4,080	3,880	34,800e	9,670	2,900	2,680e	3,640	3,250
22.....	4,540	5,970			3,920	3,440	37,800e	7,010	3,430	2,900	3,130	2,550
23.....	4,560	10,400			3,920	3,220	29,700	7,010	3,460e	2,730	11,200	2,730
24.....	4,980	8,550			3,880e	3,360e	25,100	7,010	3,480	1,850	17,400	2,430
25.....	5,100	7,260e		3,440e	3,840	3,500	21,900	5,560e	3,250	2,280	16,500e	2,230
26.....	4,320	5,970	3,790e		3,880		18,400	4,120e	2,990	2,340	15,600	2,390
27.....	4,480	5,750			3,940		17,900e	2,670	2,340	1,850	14,700	2,550
28.....	7,210e	5,100			3,780	12,100e	17,500e	2,550	1,830	2,500e	14,000	3,080
29.....	9,940	4,480			-		17,100	3,790	1,900	3,140e	14,300	5,160e
30.....	7,940	4,340			-		14,700	3,430	1,940	3,790	13,400e	7,230
31.....	10,500	-			-	b	-	3,480	-	3,660	12,400e	-
Total	209,810	270,640	137,840	141,390	110,130	163,480	652,700	303,080	83,840	95,600	248,890	149,410
Mean Moyenne	6,770	9,020	4,450e	4,560e	3,930	5,270	21,800	9,780	2,790	3,080	8,030	4,980e
Acre-feet Acre-pieds in/en 1,000's	416.2	536.8	273.4	280.4	218.4	324.3	1,295	601.2	166.3	189.6	493.7	296.4

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 37,800e cfs on 22 April  
Minimum daily discharge, 1,360 cfs on 17 June  
Mean discharge, 7,030 cfs  
Total discharge, 5,092,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 37,800e pcs le 22 avril  
Débit minimum quotidien, 1,360 pcs le 17 juin  
Débit moyen, 7,030 pcs  
Débit total, 5,092,000 ac-pds

b - Ice conditions 11 December to 31 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 11 décembre au 31 mars.  
e - Estimations.

Location: Lat. 45° 39' 31", long. 72° 08' 36", Quebec, on right bank, downstream side of highway bridge between Richmond and Melbourne. Drainage Area: 3,500 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: April 1910 to September 1963, excluding periods with ice effect since 1942. Mean Discharge: (27 years) 6,480 cfs. Extremes Recorded (regulated): Maximum daily discharge, 73,500 cfs on 19 March 1936. Minimum daily discharge, 510 cfs on 29 September 1952. Remarks: Records fair. A minimum estimated at less than 500 cfs, recorded on 6 November 1912, was possibly caused by pondage operations of plants upstream. Flow regulated by storage and affected by operation of power plants.

## RIVIÈRE SAINT-FRANÇOIS À RICHMOND - STATION N° 20F-1

Emplacement: Lat. 45° 39' 31", long. 72° 08' 36", Québec, sur le côté aval du pont de route entre Richmond et Melbourne, sur la rive droite. Bassin de drainage: 3,500 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Avril 1910 à septembre 1963, sauf les périodes d'effet de glace depuis 1942. Débit moyen: (27 ans) 6,480 pcs. Extrêmes enregistrés (régularisés): Débit quotidien maximum, 73,500 pcs le 19 mars 1936. Débit quotidien minimum, 510 pcs le 29 septembre 1952. Remarques: Débits de précision passable. Un débit minimum estimé à moins de 500 pcs, peut-être attribuable aux conditions de marche d'usines hydro-électriques en amont, a été enregistré le 6 novembre 1912. Débit régularisé par emmagasinement et modifié par les conditions de marche d'usines hydro-électriques.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	2,160	22,400	-	-	-	-	26,000e	15,700	3,820	1,930	-	-
2.....	2,560	26,700	-	-	-	-	26,100	20,500	3,150	2,160	-	-
3.....	2,980	17,000	-	-	-	-	24,800	16,400	3,080	2,760	-	-
4.....	2,840	11,800	-	-	-	-	27,300	16,400	2,470	4,840	-	-
5.....	2,470	9,190	-	-	-	-	37,600	15,700	3,350	4,190	-	-
6.....	2,760	8,640	-	-	-	-	29,100	16,400	3,040	3,430	-	-
7.....	7,880	8,090	-	-	-	-	24,800	15,800	2,880	1,630	-	-
8.....	18,500	5,490	-	-	-	-	23,600	11,800	2,980	2,290	-	-
9.....	10,700	5,810	-	-	-	-	20,500	10,600	2,070	5,320	-	-
10.....	8,670	7,060	-	-	-	-	19,300	12,800	2,290	7,060	-	-
11.....	9,140	7,160	-	-	-	-	17,000	10,000	2,560	5,450	-	-
12.....	7,930	21,100	-	-	-	-	15,700	12,300	3,110	3,720	-	-
13.....	11,400	15,800	-	-	-	-	18,700	12,600	2,880	3,740	-	-
14.....	10,100	13,400	-	-	-	-	18,700	10,600	2,650	1,670	-	-
15.....	8,800	12,200	-	-	-	-	19,300	11,500	2,470	2,340	-	-
16.....	6,180	9,560	-	-	-	-	18,700	13,400	1,700	2,760	-	-
17.....	6,510	7,620	-	-	-	-	21,100	10,000	1,760	2,720	-	-
18.....	6,250	5,630	-	-	-	-	22,400	9,610	2,390	2,390	-	-
19.....	4,760	4,530	-	-	-	-	27,300	9,500	2,880	2,470	-	-
20.....	4,590	4,630	-	-	-	-	25,500	9,140	2,800	2,160	-	-
21.....	4,080	4,310	-	-	-	-	38,900	9,090	2,690	1,290	-	-
22.....	4,530	5,450	-	-	-	-	43,700	11,200	2,690	1,930	-	-
23.....	5,360	6,470	-	-	-	-	41,100	9,060	2,110	2,320	-	-
24.....	5,050	6,370	-	-	-	-	31,400	8,460	2,160	2,720	-	-
25.....	5,630	5,490	-	-	-	-	24,200	6,130	3,170	2,250	-	-
26.....	5,140	4,990	-	-	-	-	21,100	4,550	3,430	2,040	-	-
27.....	4,930	5,950	-	-	-	-	19,300	3,170	3,150	2,000	-	-
28.....	4,800	5,030	-	-	-	-	17,600	6,040	2,980	1,130	-	-
29.....	8,510	4,760	-	-	-	-	17,000	4,390	2,840	1,980	-	-
30.....	9,960	4,590	-	-	-	-	16,400	4,270	1,290	2,560	-	-
31.....	8,670	-	-	-	-	-	-	3,940	-	3,430	-	-
Total	203,840	277,220	-	-	-	-	734,200	331,050	81,840	88,680	-	-
Mean Moyenne	6,580	9,240	-	-	-	-	24,500	10,700	2,730	2,860	-	-
Acre-feet Acres-pieds in/en 1,000's	404,3	549,9	-	-	-	-	1,456	656,6	162,3	175,9	-	-

## For the Period

Maximum daily discharge, 43,700 cfs on 22 April

e - Estimated.

## Pour la période

Débit maximum quotidien, 43,700 pcs le 22 avril

e - Estimations.



Location: Lat. 45° 51' 42", long. 72° 27' 11", Quebec, at Southern Canada Power Company's hydro-electric plant.  
Drainage Area: 3,660 square miles. Gauge: Recording in headrace, and manual in tailrace. Period of Record: March 1925 to September 1963. Mean Discharge: (37 years) 6,400 cfs. Extremes Recorded (regulated): Maximum daily discharge, 85,300 cfs on 19 March 1936. Minimum daily discharge, 510 cfs on 2 November 1948. Remarks: Records good. Flow regulated by storage and affected by operation of power plants. Daily discharge records supplied by Southern Canada Power Company are derived from power-plant rating and verified by periodic flow measurements.

## RIVIÈRE SAINT-FRANÇOIS À LA CHUTE HEMMING - STATION N° 2OF-2

Emplacement: Lat. 45° 51' 42", long. 72° 27' 11", Québec, à l'usine hydro-électrique de la compagnie Southern Canada Power. Bassin de drainage: 3,660 milles carrés. Échelle: Limnigraphe en amont et manuelle en aval. Période d'enregistrement: Mars 1925 à septembre 1963. Débit moyen: (37 ans) 6,400 pcs. Extrêmes enregistrés (régularisés): Débit quotidien maximum, 85,300 pcs le 19 mars 1936. Débit quotidien minimum, 510 pcs le 2 novembre 1948. Remarques: Débits précis. Débit régularisé par emmagasinement et modifié par les conditions de marche d'usines hydro-électriques. Les débits quotidiens fournis par la compagnie Southern Canada Power sont obtenus d'après la calibration de l'usine et vérifiés périodiquement par des jaugeages.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	2,100	23,200	4,130	2,580	4,210	3,770	29,600	17,400	3,640	1,450	2,610	7,210
2.....	1,900	28,400	4,920	3,130	4,080	3,660	33,400	21,900	3,240	2,280	2,610	7,330
3.....	2,910	18,100	4,150	3,790	3,300	3,460	33,500	18,600	3,320	2,230	2,570	4,980
4.....	2,370	13,500	3,920	3,840	3,390	3,130	38,500	18,200	3,470	5,470	1,920	8,880
5.....	2,330	11,000	4,700	4,150	3,870	3,210	43,600	16,300	3,230	4,730	4,020	9,880
6.....	2,700	9,880	5,200	3,950	4,160	3,930	35,100	17,600	3,160	3,300	7,420	8,570
7.....	8,250	9,930	6,710	3,550	3,960	3,870	31,200	14,800	2,930	2,250	6,960	8,190
8.....	19,200	6,930	8,140	4,260	3,880	3,880	29,600	11,600	2,670	1,740	4,320	5,990
9.....	12,400	6,470	6,160	4,640	3,990	3,690	26,700	12,000	2,280	4,190	3,640	5,520
10.....	8,790	7,780	5,010	4,570	3,870	3,470	24,800	13,500	2,350	9,260	4,530	2,770
11.....	9,090	9,590	5,660	4,470	3,850	3,130	21,900	11,300	1,760	6,960	4,040	3,930
12.....	8,900	22,100	4,880	4,720	4,550	3,580	20,000	13,100	3,480	3,560	3,360	3,820
13.....	11,200	18,000	5,620	4,030	4,390	3,560	23,200	13,900	2,540	3,160	3,840	6,910
14.....	11,200	15,000	5,850	3,850	4,550	3,600	23,800	12,400	2,570	2,550	8,240	7,600
15.....	10,100	13,700	3,100	4,210	4,400	5,330	23,900	12,900	2,360	1,990	13,000	9,080
16.....	7,720	11,400	3,810	4,490	4,340	3,860	24,200	14,400	2,220	2,090	9,850	8,340
17.....	6,950	8,120	4,090	4,090	4,230	3,400	25,900	11,600	1,550	2,820	7,730	5,920
18.....	6,910	4,890	3,780	4,290	3,970	3,770	23,200	9,920	1,870	2,740	5,190	4,060
19.....	5,060	5,540	4,900	4,220	4,530	4,450	27,200	8,950	3,730	2,400	5,220	3,050
20.....	4,600	5,040	4,500	4,170	4,250	4,460	28,000	8,850	2,650	2,390	4,920	3,070
21.....	4,560	4,720	3,830	3,360	4,280	4,100	38,900	10,300	2,500	1,330	4,730	2,760
22.....	5,770	5,960	3,100	4,240	3,900	4,140	45,100	11,400	3,920	1,440	4,160	2,500
23.....	5,840	10,100	3,800	4,260	4,130	3,640	41,900	8,360	4,200	2,080	4,570	2,390
24.....	5,660	10,600	3,190	4,360	4,060	3,480	33,300	8,290	4,160	2,670	11,000	2,620
25.....	5,660	7,450	2,340	4,290	4,330	3,440	27,000	7,350	3,360	2,030	23,100	2,500
26.....	5,680	5,140	3,390	4,150	3,930	3,840	23,000	5,800	3,390	1,820	20,400	2,610
27.....	5,340	6,280	3,390	4,150	4,090	5,930	21,200	4,600	2,720	1,590	16,600	2,870
28.....	5,680	6,240	3,620	3,440	4,020	10,200	18,800	3,920	2,530	1,500	12,400	3,560
29.....	8,930	5,820	3,360	3,770	-	21,000	18,500	3,830	2,220	1,460	7,380	4,410
30.....	11,600	4,820	3,620	4,190	-	21,200	17,700	4,330	1,820	2,620	5,890	7,060
31.....	11,700	-	3,050	4,180	-	22,900	-	3,930	-	3,200	5,490	-
Total	221,100	314,750	135,610	125,390	114,510	179,080	852,700	351,330	85,840	89,300	221,710	157,380
Mean Moyenne	7,130	10,500	4,370	4,040	4,090	5,780	28,400	11,300	2,860	2,880	7,150	5,250
Acre-feet Acres-pieds in/en 1,000's	438.5	624.3	269.0	248.7	227.1	355.2	1,691	696.9	170.3	177.1	439.8	312.2

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 45,100 cfs on 22 April  
 Minimum daily discharge, 1,330 cfs on 21 July  
 Mean discharge, 7,800 cfs  
 Total discharge, 5,650,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 45,100 pcs le 22 avril  
 Débit minimum quotidien, 1,330 pcs le 21 juillet  
 Débit moyen, 7,800 pcs  
 Débit total, 5,650,000 ac-pds

Location: Lat. 45° 37' 10", long. 71° 23' 40", Quebec, on downstream side of highway bridge, two and one-half miles downstream from Gould. Drainage Area: 329 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: January 1938 to September 1963, excluding periods with ice effect from 1939 to 1955. Mean Discharge: (8 ans) 682 pcs. Extrêmes Recorded: Maximum daily discharge, 11,900 cfs on 25 March 1938. Minimum daily discharge, 18 cfs on 3 September 1939. Remarks: Records fair. Flow affected by logging and sawmill operations.

## RIVIÈRE AU SAUMON PRÈS DE GOULD - STATION N° 20E-16

Emplacement: Lat. 45° 37' 10", long. 71° 23' 40", Québec, sur le côté aval du pont de route, deux milles et demi en aval de Gould. Bassin de drainage: 329 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Janvier 1938 à septembre 1963, sauf les périodes d'effet de glace de 1939 à 1955. Débit moyen: (8 ans) 682 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 11,900 pcs le 25 mars 1938. Débit quotidien minimum, 18 pcs le 3 septembre 1939. Remarques: Débits de précision passable. Débit modifié par le flottage du bois et les conditions de marche d'une scierie.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	101	3,940	370	149	122	62,6	3,430e	4,680	211	105	256	1,130
2.....	101	2,840	287	149	124	63,7		4,190	138	105	188	800
3.....	101	1,560	242	149	124	67,0		3,280	109	474	228	445
4.....	92,8	1,200	214	149	105	78,7		3,630	91,2	843	508	782
5.....	97,8	958	214	149	107	86,4		4,680	92,8	589	3,030	651
6.....	242	741	b	149	107	88,0	3,340	3,060	80,0	437	1,560	441
7.....	2,040	531		149	109	86,4	2,920	1,940	77,4	312	806	332
8.....	1,610	531		149	99,6	84,8	2,530	1,830	70,9	363	1,070	268
9.....	741	531		149	99,6	81,6	1,720	2,840	110	3,630	964	236
10.....	487	656		149	92,8	74,8	1,570	2,120	110	1,310	868	222
11.....	425	3,380	440e	138	84,8	72,2	1,390	1,730	110	758	635	170
12.....	370	2,340		138	86,4	105	1,210	1,440	101	478	491	136
13.....	712	1,290		138	91,2	116	1,140	1,300	101	328	513	800
14.....	508	926		156	92,8	124	1,420	1,300	101	222	2,470	569
15.....	388	712		156	91,2	126	1,980	2,190	103	209	2,590	363
16.....	335	630	235e	152	89,6	138	2,100	1,640	94,4	418	1,770	281
17.....	335	604		152	86,4	149	3,100	1,010	91,2	599	1,140	222
18.....	303	508		154	84,8	166	3,730	1,010	78,7	678	906	163
19.....	303	466		154	88,0	190	4,010	912	78,7	462	723	158
20.....	271	531		145	86,4	214	4,850	1,010	78,7	349	564	170
21.....	303	406	235e	141	84,8	>1,630e	7,900e	978	429	284	454	168
22.....	406	604		134	78,7		7,820e	849	1,030	198	303	134
23.....	370	1,860		132	77,4		4,110	729	964	173	309	114
24.....	335	1,240		132	74,8		2,630	619	776	138	5,000	96,0
25.....	303	741		126	73,5		2,020	526	513	161	4,030	96,0
26.....	287	579	235e	128	72,2	>1,630e	1,800	403	342	161	1,870	88,0
27.....	352	531		128	64,8		1,700	332	278	136	1,070	88,0
28.....	508	445		130	63,7		1,750	284	206	116	662	433
29.....	1,030	406		120	-		2,620	284	193	101	470	589
30.....	712	370		120	-		2,810	268	145	141	555	1,300
31.....	1,060	-		122	-		-	225	-	271	604	-
Total	15,229,6	32,057	9,487	4,386	2,561,5	20,104,2	89,840	51,289	6,904,0	14,549	36,607	11,445,0
Mean Moyenne	491	1,070	306e	141	91,5	649e	2,990	1,650	230	469	1,180	382
Acre-feet Acre-pieds	30,210	63,580	18,820	8,700	5,080	39,880	178,200	101,700	13,690	28,860	72,610	22,700

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 7,900e cfs on 21 April  
 Minimum daily discharge, 62,6 cfs on 1 March  
 Mean discharge, 807 cfs  
 Total discharge, 584,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 7,900e pcs le 21 avril  
 Débit minimum quotidien, 62,6 pcs le 1<sup>er</sup> mars  
 Débit moyen, 807 pcs  
 Débit total, 584,000 ac-pds

b - Ice conditions 6 December to 3 April,  
 e - Estimated.

b - Présence de glace du 6 décembre au 3 avril.  
 e - Estimations.

Location: Lat, 45° 28' 03", long, 71° 39' 18", Québec, one mile upstream from mouth and one and one-half miles from East Angus. Drainage Area: 250 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: April 1932 to September 1963. Mean Discharge: (30 years) 447 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 22,900 cfs on 15 June 1942. Minimum daily discharge, 14 cfs on 14 August 1950. Remarks: Records good.

## RIVIÈRE EATON PRÈS D'EAST ANGUS - STATION N° 20E-13

Emplacement: Lat, 45° 28' 03", long, 71° 39' 18", Québec, un mille en amont de l'embouchure et un mille et demi d'East Angus. Bassin de drainage: 250 milles carrés. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Avril 1932 à septembre 1963. Débit moyen: (30 ans) 447 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 22,900 pcs le 15 juin 1942. Débit quotidien minimum, 14 pcs le 14 août 1950. Remarque: Débits précis.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	57.0	4,140	258	101	75.8	105	2,590	2,210	120	47.0	95.6	935
2.....	58.0	1,840	242	110	69.8	106	2,910	1,550	110	47.0	78.5	440
3.....	59.0	886	235b	110	69.8	110	2,420	921	97.4	1,000	80.0	287
4.....	60.0	727	283	110	77.0	101	4,180	893e	78.5	456	116	528
5.....	61.0	664	320	106	72.2	93.8	3,320	1,250	78.5	258	782	403
6.....	157	491	427	105	72.2	95.6	1,960	853	80.0	176e	528	258
7.....	2,400	403	703	105	72.2	97.4	1,530	585	90.5	152e	232	199
8.....	935	376	478	103	77.0	99.2	1,430	514	80.0	500e	411	157
9.....	469	407	369	103	84.5	105	1,180	839	80.0	2,990	265	141
10.....	380	460	331	103	81.5	110	1,160	631	78.5	727	474	116
11.....	415	1,790	265	103	83.0	112	866	637	64.0	399	358	110
12.....	460	1,550	214	112	84.5	112	1,020	971	59.0	245	239	103
13.....	776	776	124	120	84.5	114	1,730	1,100	60.0	171	217	496
14.....	444	575	152	108	80.0	114	1,640	697	60.0	126	1,720	328
15.....	316	478	202	103	75.8	116	1,800	1,780	58.0	110	1,110	205
16.....	262	399	309	110	78.5	124	1,890	886	57.0	143	637	154
17.....	265	328	384	92.0	83.0	116	2,450	561	59.0	202	392	128
18.....	258	343	346	90.5	84.5	132	3,170	431	60.0	150	361	103
19.....	211	211	258	89.0	84.5	141	2,790	465	56.0	162	361	101
20.....	181	220	186	83.0	84.5	252	4,180	427	47.8	126	239	103
21.....	208	245	148	110	92.0	279	5,980	733	444	97.4	186	108
22.....	496	907		120	103	324	5,980	500	482	80.0	150	90.5
23.....	365	1,340		122	103	379	2,070	431	469	143	162	83.0
24.....	339	647		114	105	276	1,700	369	245	110	7,540	72.2
25.....	369	487	129e	105	108	328	1,160	283	137	77.0	2,200	71.0
26.....	309	354		90.5	108	703	1,040	239	101	59.0	839	69.8
27.....	301	325		85.5	101	1,840	935	205	73.4	53.4	487	66.2
28.....	372	294		89.0	106	2,690	978	176	63.0	51.8	354	423
29.....	1,420	258		90.5	-	2,210b	1,160	169	55.0	52.6	294	388
30.....	776	262	110	84.5	-	1,920	1,470	171	49.4	97.4	324	866
31.....	1,020	-	105	83.0	-	2,940	-	152	-	145	631	-
Total	14,199.0	22,186	7,481	3,160.5	2,400.8	17,145.0	66,689	21,629	3,593.0	9,153.6	21,863.1	7,532.7
Mean Moyenne	458	740	241	102	85.7	553	2,220	698	120	295	705	251
Acre-feet Acre-pieds	28,160	44,010	14,840	6,270	4,760	34,010	132,300	42,900	7,130	18,160	43,360	14,940

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 7,540 cfs on 24 August  
 Minimum daily discharge, 47.0 cfs on 1 and 2 July  
 Mean discharge, 540 cfs  
 Total discharge, 390,800 ac-ft

Débit maximum quotidien, 7,540 pcs le 24 août  
 Débit minimum quotidien, 47.0 pcs les 1<sup>er</sup> et 2 juillet  
 Débit moyen, 540 pcs  
 Débit total, 390,800 ac-pds

b - Ice conditions 3 December to 29 March.  
 e - Estimated.

b - Présence de glace du 3 décembre au 29 mars.  
 e - Estimations.



Location: Lat. 45° 17' 06", long. 71° 57' 48", Quebec, on left bank one mile downstream from North Hatley and three hundred feet below old dam at outlet of Lake Massawippi. Drainage Area: 238 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: August 1952 to September 1963, excluding periods with ice effect 1953 and 1954. Mean Discharge: (9 years) 363 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 2,960 cfs on 6 April 1960. Minimum daily discharge, 26 cfs on 30 October 1953. Remarks: Records good. Records previous to October 1953 are available upon application to the Quebec District Engineer.

## RIVIÈRE MASSAWIPPI PRÈS DE NORTH HATLEY - STATION N° 20E-19

Emplacement: Lat. 45° 17' 06", long. 71° 57' 48", Québec, sur la rive gauche, un mille en aval de North Hatley et à trois cents pieds en aval du vieux barrage à la sortie du lac Massawippi. Bassin de drainage: 238 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Août 1952 à septembre 1963, sauf les périodes d'effet de glace de 1953 et 1954. Débit moyen: (9 ans) 363 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 2,960 pcs le 6 avril 1960. Débit quotidien minimum, 26 pcs le 30 octobre 1953. Remarques: Débits précis. Les débits antérieurs à octobre 1953 peuvent être obtenus sur demande, de l'ingénieur régional du Québec.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	100	876	299	159	120	117	1,620	1,030	211	100	87.8	433
2.....	98.5	1,070	293	147	117	117	1,880	1,010	199	114	96.2	397
3.....	92.8	1,030	280	154	122	142e	2,060	905	192	107e	114	372
4.....	88.6	965	285	147	120		2,520	890	181		119	369
5.....	85.8	935	277	145	123		2,610	840	172		125	366
6.....	95.6	832	274	143	125	166	2,440	788	166	107e	162	353
7.....	130	780	313	142	125	170	2,290	743	164		276	323
8.....	1,060	702	336	138	122	162	2,170	695	162		284	297
9.....	1,050	647	301	133	120	160	1,960	678	150		278	281
10.....	1,030	501	330	133	117	156	1,800	673	146		309	257
11.....	995	680	310	135	114	150	1,630	690	128	100	326	232
12.....	950	935	293	133	108	143	1,560	761	122		286	223
13.....	1,080	916	282	135	109	143	1,530	826	116		270	215
14.....	1,040	852	252	136	112	204	1,480	850	111		94.8	197
15.....	925	770	210	138	115	192	1,390	845	114		93.4	186
16.....	823	702	212	138	112	183	1,410	836	108	92.0	930	104
17.....	742	610	210	130	112	175	1,410	721	105		90.6	96.2
18.....	659	610	201	136	114	168	1,470	678	102		93.4	93.4
19.....	582	512	187	130	114	181	1,550	652	97.6		94.0	86.4
20.....	520	454	181	131	115	179	1,640	627	90.6		92.0	89.2
21.....	468	419	169b	130	120	179	1,780	595	105	89.2	420	82.4
22.....	464	406	179	133	123	181	2,020	591	114		369	85.0
23.....	460	406	177	140	117	179	1,980	553	127		96.2	87.8
24.....	426	651	175	143	115	177	1,860	512	130		93.4	82.4
25.....	403	618	171	140	117	172	1,740	450	143		92.0	79.8
26.....	386	586	167	136	117	179	1,580	359	132	89.2	523	78.5
27.....	377	528	161	138	117b	250	1,440	388	120		83.7	77.2
28.....	361	486	154	140	120	423	1,260	242	120		82.4	79.8
29.....	432	457	161	135	-	712	1,170	213	120		77.2	82.4
30.....	482	419	158	130	-	985	1,040	208	120		85.0	85.0
31.....	486	-	169	123	-	1,360	-	227	-	82.4	391	-
Total	16,892.3	20,555	7,167	4,271	3,282	7,989	52,290	20,076	4,068.2	2,998.3	12,314	5,790.5
Mean Moyenne	545	685	231	138	117	258	1,740	648	136	96.7e	397	193
Acre-feet Acres-pieds	33,510	40,770	14,220	8,470	6,510	15,850	103,700	39,820	8,070	5,950	24,420	11,490

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 2,610 cfs on 5 April  
Minimum daily discharge, 77.2 cfs on 29 July and  
27 September  
Mean discharge, 432 cfs  
Total discharge, 312,800 ac-ft

Débit maximum quotidien, 2,610 pcs le 5 avril  
Débit minimum quotidien, 77.2 pcs les 29 juillet et  
27 septembre  
Débit moyen, 432 pcs  
Débit total, 312,800 ac-pds

b - Ice conditions 21 December to 27 February.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 21 décembre au 27 février.  
e - Estimations.

Location: Lat. 45° 08' 47", long. 72° 01' 09", Quebec, at Southern Canada Power Company's hydro-electric plant. Drainage Area: 61 square miles. Period of Record: February 1930 to September 1963. Mean Discharge: (33 years) 91.1 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 3,740 cfs on 28 May 1930. Minimum daily discharge (regulated), 0 cfs at various times. Remarks: Flow affected by power-plant operations. Daily discharge records, supplied through the courtesy of the Southern Canada Power Company, are derived from powerhouse rating and verified by periodic flow measurements in the tailrace of the plant.

## RIVIÈRE NIGER À BURROUGHS FALLS - STATION N° 20E-11

Emplacement: Lat. 45° 08' 47", long. 72° 01' 09", Québec, à l'usine hydro-électrique de la compagnie Southern Canada Power, Bassin de drainage: 61 milles carrés. Période d'enregistrement: Février 1930 à septembre 1963. Débit moyen: (33 ans) 91,1 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 3,740 pcs le 28 mai 1930. Débit quotidien minimum (régularisé), 0 pcs de temps à autre. Remarques: Débits modifiés par les conditions de marche de l'usine hydro-électrique. Les débits quotidiens, gracieusement fournis par la compagnie Southern Canada Power, sont obtenus par calibration de l'usine et vérifiés périodiquement par des jaugeages dans le bief aval.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	34	474	92	30	8	22	747	335	23	0	11	136
2.....	28	310	76	50	8	28	446	276	37	33	44	56
3.....	17	165	51	34	0	14	716	196	51	50	73	30
4.....	34	159	89	34	45	28	466	136	34	17	34	56
5.....	21	143	56	30	18	23	461	130	19	33	46	90
6.....	45	128	108	0	18	14	446	192	16	14	23	37
7.....	536	112	108	30	26	8	436	100	27	0	26	49
8.....	406	90	108	30	23	22	426	136	23	57	60	20
9.....	140	106	34	32	6	0	419	51	30	62	80	34
10.....	159	57	68	40	0	11	414	145	30	34	95	44
11.....	143	136	57	34	19	16	418	33	28	23	45	11
12.....	235	186	51	29	26	26	436	176	23	26	57	22
13.....	366	158	34	0	23	21	336	202	26	23	26	60
14.....	146	126	30	29	19	33	296	136	23	26	103	60
15.....	106	114	30	40	13	28	296	136	19	57	136	23
16.....	111	92	53	27	8	18	376	136	0	8	136	28
17.....	100	51	34	28	0	0	336	136	28	0	90	41
18.....	67	88	38	25	30	72	446	57	23	0	30	17
19.....	78	101	46	11	26	103	476	108	26	8	100	23
20.....	45	57	22	15	22	55	435	114	15	0	23	21
21.....	51	68	34	34	28	17	650	123	144	0	40	17
22.....	103	198	28	28	34	17	631	136	78	11	28	10
23.....	99	404	26	35	7	44	616	56	51	26	23	34
24.....	109	138	34	22	12	55	376	76	34	11	481	11
25.....	94	126	19	26	11	39	346	67	23	13	235	29
26.....	64	111	51	30	23	45	346	24	25	12	136	20
27.....	49	92	26	33	11	166	334	54	15	13	41	29
28.....	109	95	34	70	11	296	303	34	23	0	40	39
29.....	152	54	19	0	-	408	214	34	15	19	40	45
30.....	141	69	16	0	-	591	216	57	0	11	56	56
31.....	122	-	30	6	-	780	-	57	-	28	85	-
Total	3,910	4,208	1,502	832	475	3,000	12,960	3,649	909	615	2,443	1,148
Mean Moyenne	126	140	48,5	26,8	17,0	96,8	432	118	30,3	19,8	78,8	38,3
Acre-feet Acre-pieds	7,760	8,350	2,980	1,650	942	5,950	25,710	7,240	1,800	1,220	4,850	2,280

## For the Year

Maximum daily discharge, 780 cfs on 31 March  
Minimum daily discharge, 0 cfs at various times  
Mean discharge, 97.7 cfs  
Total discharge, 70,730 ac-ft

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 780 pcs le 31 mars  
Débit minimum quotidien, 0 pcs de temps à autre  
Débit moyen, 97,7 pcs  
Débit total, 70,730 ac-pds

Location: Lat. 45° 17' 02", long. 71° 53' 37", Quebec, at the southwest limit of Murphy's farm, one-half mile downstream from Dominion Snath Company. Drainage Area: 199 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: August 1959 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 4,520 cfs (estimated) on 1 April 1960. Minimum daily discharge, 43 cfs on 6 August 1959. Remarks: Records good.

## RIVIÈRE COATICOOK À WATERVILLE - STATION N° 20E-22

Emplacement: Lat. 45° 17' 02", long. 71° 53' 37", Québec, à la limite sud-ouest de la ferme Murphy, un demi mille en aval de la compagnie Dominion Snath. Bassin de drainage: 199 milles carrés. Échelle: Limnigraphie, Période d'enregistrement: Août 1959 à septembre 1963, Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 4,520 pcs (estimation) le 1er avril 1960. Débit quotidien minimum, 43 pcs le 6 août 1959. Remarque: Débits précis.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	92,6	1,880	278	125	69,2	123	2,300e	1,020	116	77,0	107	600
2.....	111	1,670	212	133	67,9	131	2,340	1,270	94,2	82,6	104	265
3.....	107	761	223	141	58,5	116	2,140	890	101	278	107	178
4.....	91,0	545	255	133	50,0	105	3,130	675	118	215	125	173
5.....	89,6	622	295	120	77,0	120	2,630e	842	143	137	166	255
6.....	133	468	301	114	77,0	118	1,610	886	141	116	161	193
7.....	1,240	387	429	112	77,0	123	1,180	720	145	84,0	135	139
8.....	1,670	322	340	123	77,0	125	1,090	574	135	120	145	139a
9.....	579	315	284	121	82,6	114	856	738	105	662	129	131a
10.....	496	329	271	121	61,8	102	757	780	111	322	180	105
11.....	587	823	201	109	58,5	84,0	666	720	118	186	166	121
12.....	520	1,070	161	105	79,8	121	711	837	116	125	125	125
13.....	1,290	596	150	86,8	86,8	135	930	1,080	123	145	125	201
14.....	635	492	156	101	84,0	131	861	780	133	89,6	464	178
15.....	402	361	156	86,8	82,6	129	881	794	127	85,4	472	183
16.....	291	315	137b	105	85,4	133	900	684	97,4	111	340	147
17.....	281	312	135	77,0	48,0	114	1,110	456	127	99,0	240	145
18.....	246	305	147	79,8	73,1	133	1,260	354	141	89,6	178	143
19.....	198	204	161	73,1	88,2	152	1,650	343	102	107	131	145
20.....	206	176	166	70,5	107	159	1,540	262	107	89,6	121	121
21.....	168	284	168	67,9	114	178	2,640e	340	698	70,5	120	121
22.....	268	644	137	78,4	116	183	3,270e	340	305	69,2	102	99,0
23.....	262	1,340	129	70,5	121	190	2,180e	298	246	92,6	99,0	92,6
24.....	246	644	139	71,8	97,4	178	1,240	201	150	77,0	1,030	114
25.....	215	476	150	75,7	91,0	180b	886	152	135	69,2	794	116
26.....	198	332	145	73,1	125	234	729	123	121	62,9	346	123
27.....	163	350	147	56,3	131	566	600	112	116	64,0	198	114
28.....	237	322	135	54,1	123	1,510	516	137	107	64,0	141	152
29.....	215	298	137	75,7	-	1,950	496	125	101	64,0	135	147
30.....	429	295	133	71,8	-	1,780	591	125	78,4	99,0	156	223
31.....	464	-	145	70,5	-	1,940	-	120	-	104	226	-
Total	12,130,2	16,938	6,023	2,902,8	2,409,8	11,357	41,690	16,778	4,458,0	4,057,2	7,068,0	4,988,6
Mean Moyenne	391	565	194	93,6	86,1	366	1,390	541	149	131	228	166
Acre-feet Acres-pieds	24,060	33,600	11,950	5,760	4,780	22,530	82,690	33,280	8,840	8,050	14,020	9,890

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 3,270e cfs on 22 April  
Minimum daily discharge, 48,0 cfs on 17 February  
Mean discharge, 358 cfs  
Total discharge, 259,400 ac-ft

Débit maximum quotidien, 3,270e pcs le 22 avril  
Débit minimum quotidien, 48,0 pcs le 17 février  
Débit moyen, 358 pcs  
Débit total, 259,400 ac-pds

a - Manual gauge observations.  
b - Ice conditions 16 December to 25 March.  
c - Estimated 1 to 5 April and as indicated.

a - Observations d'échelle manuelle.  
b - Présence de glace du 16 décembre au 25 mars.  
c - Estimations du 1<sup>er</sup> au 5 avril et tel qu'indiqué.



Location: Lat. 45° 18' 24", long. 71° 46' 02", Québec, on downstream side of bridge, six hundred feet from Barron's farm, two and one-half miles upstream from Johnville. Drainage Area: 97 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: October 1954 to September 1963, excluding period with ice effect, 1954-55. Mean Discharge: (8 years) 158 cfs. 158 pcs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 4,910 cfs (estimated) on 28 November 1959. Minimum daily discharge, 3 cfs at various times in 1960 and 1961. Remarks: Records fair. Flow affected by sawmill operations.

## RIVIÈRE ASCOT PRÈS DE JOHNVILLE - STATION N° 20E-21

Emplacement: Lat. 45° 18' 24", long. 71° 46' 02", Québec, sur le côté aval du pont à six cents pieds de la ferme Barron, deux milles et demi en amont de Johnville. Bassin de drainage: 97 milles carrés. Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Octobre 1954 à septembre 1963, sauf les périodes d'effet de glace, 1954-1955. Débit moyen: (8 ans) 158 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 4,910 pcs (estimation) le 28 novembre 1959. Débit quotidien minimum, 3 pcs de temps à autre en 1960 et 1961. Remarques: Débits de précision passable. Débit modifié par les opérations de scieries.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	13.0	1,120	91.2	13.2e	21.8	20.6	1,780e	367	35.0	7.8	25.8	557
2.....	14.5	421	102		23.0	21.8	1,060	412	34.0	10.6	38.1	209
3.....	14.0	247	86.1		24.4	23.0	1,880e	257	27.5	384	41.4	121
4.....	8.8	234	92.9		16.5	21.2	1,890e	212	27.5	250	42.6	176
5.....	12.0	205	116		16.0	15.5	1,020	263a	25.0	121	156	139
6.....	24.4	149	140	63.7e	19.4	18.2	579	178	28.4	83.1	363	93.6
7.....	763	124	220		20.6	20.6	504	121	30.2	62.3	153	74.7
8.....	346	122	158		21.8	20.6	469	121	27.5	168	281	62.3
9.....	154	134	126		22.4	25.8	363	253	21.9	617	171	45.0
10.....	130	145	109		15.0	27.9	363	148	14.8	250	298	33.0
11.....	154	435	b	9.2	15.5	20.6	318	237	11.0	137	173	43.8
12.....	195	403		17.6	21.8	23.0	247	384	22.6	97.2	113	38.1
13.....	322	244		19.4	25.8	33.0	314	380	12.6	68.3	121	121
14.....	158	187		30.0	27.2	32.0	408	250	18.7	40.3	781	163
15.....	122	147		33.0	28.6	27.9	568	346	49.9	39.2	454	40.3
16.....	102	132	28.3e	25.1	30.0	28.6	536	227	24.2	36.0	284	34.0
17.....	79.5	124		18.2	23.0	30.0	557	176	15.8	47.4	173	21.9
18.....	61.8	109		20.0	18.8	39.0	872	151	12.2	43.8	161	23.4
19.....	63.2	76.5		19.4	20.0	41.2	820	134	29.3	56.7	119	27.5
20.....	63.2	67.5		20.6	21.2	56.2	970	113	11.0	49.9	66.8	26.6
21.....	75.0	84.4	28.3e	22.4	21.2	284e	1,580e	200	117	41.4	63.8	29.3
22.....	118	455		29.3	21.2		1,550e	132	141	21.2	42.6	24.2
23.....	73.5	489		48.4	21.2		671	123	93.6	15.3	45.0	32.0
24.....	72.0	247		38.0	21.2		653	113	58.1	16.3	1,030	29.3
25.....	82.7	154		26.5	19.4		384	84.8	28.4	12.2	820	21.9
26.....	70.5	116	28.3e	25.1	16.5	b	260	66.8	27.5	13.0	250	14.8
27.....	66.0	103		25.1	18.2		247	53.9	14.8	11.4	119	13.8
28.....	94.6	96.3		21.8	20.6		1,970ae	243	31.1	25.8	12.2	81.4
29.....	330	78.0		18.8	-		1,790e	247	38.1	8.6	16.3	63.8
30.....	163	81.0		19.4	-		1,110	263	23.4	5.8	26.6	73.1
31.....	318	-		20.6	-	1,100	-	38.1	-	30.2	363	-
Total	4,263.7	6,729.7	2,189.5	639.9	592.3	8,504.7	21,616	5,634.2	999.7	2,785.7	6,967.4	2,524.8
Mean Moyenne	138	224	70.6e	20.6e	21.2	274e	721	182	33.3	89.9	225	84.2
Acre-feet Acres-pieds	8,460	13,350	4,340	1,270	1,170	16,870	42,870	11,180	1,980	5,530	13,820	5,010

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 1,970e cfs on 28 March  
Minimum daily discharge, 5.8 cfs on 30 June  
Mean discharge, 174 cfs  
Total discharge, 125,800 ac-ft

Débit quotidien maximum, 1,970e pcs le 28 mars  
Débit quotidien minimum, 5.8 pcs le 30 juin  
Débit moyen, 174 pcs  
Débit total, 125,800 ac-pds

a - Manual gauge observations 28 March to 5 May.  
b - Ice conditions 11 December to 27 March.  
c - Estimated.

a - Observations d'échelle manuelle du 28 mars au 5 mai.  
b - Présence de glace du 11 décembre au 27 mars.  
c - Estimations.

Location: Lat. 45° 24' 20", long. 71° 53' 39", Québec, at Southern Canada Power Company's hydro-electric plant. Drainage Area: 758 square miles. Period of Record: January 1919 to September 1963. Mean discharge: (41 years) 1,190 cfs. Extremes Recorded (regulated): Maximum daily discharge, 12,300 cfs on 15 June 1942. Minimum daily discharge, 0 cfs at various times. Remarks: Flow regulated by storage and affected by operation of power plants. Daily records based on power-plant rating, are supplied through courtesy of the Southern Canada Power Company.

## RIVIÈRE MAGOG À SHERBROOKE - STATION N° 20E-6

Emplacement: Lat. 45° 24' 20", long. 71° 53' 39", Québec, à l'usine hydro-électrique de la compagnie Southern Canada Power. Bassin de drainage: 758 milles carrés. Période d'enregistrement: Janvier 1919 à septembre 1963. Débit moyen: (41 ans) 1,190 pcs. Extrêmes enregistrés (régularisés): Débit quotidien maximum, 12,300 pcs le 15 juin 1942. Débit quotidien minimum, 0 pcs de temps à autre. Remarques: Débit régularisé par emmagasinage et modifié par les conditions de marque d'usines hydro-électriques. Les débits quotidiens, calculés d'après les estimations faites à l'usine sont gracieusement fournis par la compagnie Southern Canada Power.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	660	5,720	1,350	200	760	980	1,630	3,760	1,040	440	810	950
2.....	750	4,730	860	490	240	980	1,980	4,070	830	700	680	280
3.....	630	2,270	850	860	150	250	2,790	4,040	1,070	1,190	240	1,000
4.....	720	2,300	960	900	730	960	4,080	3,550	910	950	700	1,480
5.....	630	1,470	990	760	770	880	4,380	3,190	1,000	860	700	1,160
6.....	370	2,590	985	350	540	870	4,340	3,200	840	160	610	1,310
7.....	2,910	1,320	1,320	590	540	860	4,340	2,700	685	0	660	850
8.....	1,780	1,530	800	910	670	950	4,300	1,130	170	370	760	730
9.....	1,480	1,760	820	900	560	900	4,310	1,860	0	870	720	820
10.....	2,780	710	1,030	810	600	300	4,620	2,110	740	500	530	1,000
11.....	3,260	2,860	6,150	880	960	830	4,190	2,670	845	605	570	990
12.....	3,190	3,550	1,040	630	1,000	850	4,380	2,670	860	760	800	1,040
13.....	2,980	2,970	1,010	160	1,000	780	6,170	1,440	760	600	910	920
14.....	3,130	3,020	1,060	780	1,000	750	4,370	2,300	630	240	2,870	840
15.....	2,810	3,050	930	900	950	770	4,190	2,460	240	300	1,700	580
16.....	2,490	2,200	850	880	960	420	4,030	2,500	100	730	1,130	850
17.....	2,510	1,000	910	220	800	330	4,520	2,530	700	450	1,130	950
18.....	1,820	900	930	920	880	890	4,480	2,270	985	180	1,230	830
19.....	800	1,050	890	610	970	980	4,500	1,460	920	88	840	650
20.....	970	870	930	150	930	1,210	4,760	1,120	660	60	1,050	760
21.....	890	1,060	840	580	1,110	1,050	5,440	2,430	590	0	1,020	250
22.....	870	1,760	745	710	1,240	690	6,640	2,230	520	160	1,000	190
23.....	830	1,310	500	790	1,120	490	5,980	1,980	230	80	790	760
24.....	1,040	940	530	780	780	430	4,900	1,570	220	250	1,560	530
25.....	1,070	850	180	800	960	870	3,840	860	790	160	950	580
26.....	890	1,170	750	840	860	890	3,890	620	700	230	960	560
27.....	920	950	840	180	810	1,320	3,790	860	670	160	1,060	770
28.....	770	890	740	776	790	1,660	3,680	1,030	670	270	920	330
29.....	1,370	920	840	890	-	1,320	3,360	1,120	230	700	1,210	530
30.....	2,070	900	540	800	-	1,530	3,780	1,070	50	1,070	1,160	1,020
31.....	2,500	-	350	830	-	1,840	-	1,070	-	1,080	1,140	-
Total	49,890	56,620	31,520	21,576	22,780	27,830	127,660	65,870	18,655	14,213	30,410	23,510
Mean Moyenne	1,610	1,890	1,020	696	814	898	4,260	2,120	622	458	981	784
Acres-feet Acres-pieds	98,960	112,300	62,520	42,800	45,180	55,200	253,200	130,700	37,000	28,190	60,320	46,630

## For the Year

Maximum daily discharge, 6,640 cfs on 22 April  
Minimum daily discharge, 0 cfs 9 June and 7 and 21 July  
Mean discharge, 1,340 cfs  
Total discharge, 973,000 ac-ft

## Pour l'année

Débit quotidien maximum, 6,640 pcs le 22 avril  
Débit quotidien minimum, 0 pcs le 9 juin et les 7 et 21 juillet  
Débit moyen, 1,340 pcs  
Débit total, 973,000 ac-pds

Location: Lat. 45° 16' 01", long. 72° 09' 38", Quebec, at MacPherson's wharf. Gauge: Manual; water elevations are referred to Geodetic B.M. No. 41-A-2, elevation 727.758 (new datum), Publication No. 17 (revised 1960) and adjusted to old datum by subtracting 0.13 foot. Geodetic B.M. No. 41, elevation 689.78 (old datum), to which previous records are referred, has been destroyed. Period of Record: July 1920 to September 1963. Extremes Recorded (old datum): Maximum daily elevation, 686.43 feet on 6 November 1927. Minimum daily elevation, 678.34 feet from 7 to 10 October 1921.

## LAC MEMPHREMAGOG À MAGOG - STATION N° 20E-12

Emplacement: Lat. 45° 16' 01", long. 72° 09' 38", Québec, au quai MacPherson. Échelle: Manuelle; l'élévation du niveau de l'eau est référée au plan de repère géodésique n° 41-A-2, élévation 727.758 (nouvelle cote), Publication n° 17 (révision de 1960), et ajustée à l'ancienne cote en soustrayant 0.13 pied. Le point de repère n° 41, élévation 689.78 (ancienne cote), auquel les renseignements précédents sont référés, a été détruit. Période d'enregistrement: De juillet 1920 à septembre 1963. Extrêmes enregistrés (ancienne cote): Élévation maximum quotidienne, 686.43 pieds le 6 novembre 1927. Élévation minimum quotidienne, 678.34 pieds du 7 au 10 octobre 1921.

## Daily Water Elevations in Feet for the 1963 Water Year

## Elévations quotidiennes, du niveau de l'eau, en pieds, pour l'année hydrologique 1963

Day	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	681.84	682.59	682.44	681.84	681.19	680.24	680.69	682.64	682.14	681.79	681.39	-
2.....	681.84	682.64	682.44	681.84	681.14	680.19	681.09	682.54	682.09	681.74	681.34	-
3.....	681.74	682.64	682.44	681.79	681.14	680.09	681.49	682.54	682.09	681.74	681.44	681.89
4.....	681.74	682.64	682.39	681.74	681.14	680.04	682.04	682.49	682.04	681.74	681.49	681.84
5.....	681.69	682.64	682.34	681.74	681.14	680.04	682.59	682.49	681.99	681.74	681.54	681.84
6.....	681.74	682.59	682.34	681.74	681.14	680.04	682.84	682.49	681.99	681.64	681.54	681.84
7.....	682.34	682.49	682.39	681.74	681.19	680.04	682.89	682.49	681.99	681.64	681.54	681.79
8.....	682.59	682.49	682.39	681.74	681.19	679.99	682.99	682.49	681.94	681.64	681.59	681.74
9.....	682.79	682.49	682.44	681.69	681.14	679.94	682.99	682.59	681.94	681.64	681.59	681.74
10.....	682.89	682.54	682.44	681.64	681.14	679.94	682.94	682.54	681.94	681.64	681.59	681.69
11.....	682.94	682.64	682.44	681.54	681.09	679.94	682.84	682.54	681.89	681.64	681.59	681.64
12.....	682.89	682.74	682.34	681.54	681.04	679.89	682.74	682.59	681.94	681.59	681.59	681.64
13.....	682.99	682.69	682.29	681.54	680.94	679.89	682.74	682.64	681.89	681.54	681.59	681.54
14.....	682.84	682.59	682.24	681.59	680.89	679.89	682.69	682.64	681.89	681.54	681.84	681.59
15.....	682.74	682.54	682.14	681.59	680.89	679.79	682.69	682.64	681.84	681.59	681.94	681.54
16.....	682.74	682.44	682.09	681.49	680.89	679.74	682.64	682.59	-	681.59	681.94	681.54
17.....	682.64	682.44	682.09	681.49	680.79	679.74	682.59	682.54	681.84	681.59	681.99	681.49
18.....	682.49	682.44	681.99	681.44	680.69	679.74	682.64	682.44	681.84	681.59	681.99	681.44
19.....	682.44	682.44	681.94	681.44	680.64	679.69	682.69	682.44	681.74	681.59	681.99	681.44
20.....	682.44	682.39	681.94	681.44	680.64	679.69	682.74	682.49	681.74	681.59	681.99	681.34
21.....	682.44	682.34	681.89	681.44	680.64	679.64	682.99	682.54	681.74	681.54	681.99	681.34
22.....	682.44	682.39	681.79	681.39	680.54	679.64	683.19	682.49	681.84	681.54	681.94	681.34
23.....	682.44	682.44	681.79	681.39	680.54	679.59	683.34	682.44	681.84	681.54	681.89	681.34
24.....	682.49	682.49	681.84	681.34	680.49	679.59	683.34	682.34	681.84	681.54	681.94	681.29
25.....	682.44	682.49	681.84	681.29	680.44	679.59	683.34	682.29	681.79	681.49	681.94	681.19
26.....	682.39	682.54	681.84	681.29	680.39	679.59	683.29	682.29	681.79	681.49	681.94	681.14
27.....	682.39	682.49	681.79	681.34	680.39	679.69	683.14	682.34	681.79	681.44	681.89	681.09
28.....	682.44	682.49	681.74	681.34	680.29	679.74	682.99	682.29	681.84	681.39	681.89	681.14
29.....	682.54	682.39	681.79	681.29	-	679.79	682.89	682.24	681.84	681.39	681.84	681.19
30.....	682.59	682.44	681.79	681.24	-	680.09	682.74	682.24	681.84	681.44	681.79	681.24
31.....	682.44	-	681.79	681.19	-	680.39	-	682.19	-	681.44	681.84	-

Water elevation referred to Geodetic Survey of Canada Bench Mark No. 41, elevation 689.78 feet (old datum).

Élévation de l'eau référée au point de repère n° 41 du Service géodésique du Canada, élévation 689.78 pieds (ancienne cote).



Location: Lat. 45° 35' 11", long. 71° 58' 44", Quebec, on right bank, one hundred and fifty feet downstream from Corporation Dam, two miles upstream from Windsor Mills. Drainage Area: 127 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: March 1936 to September 1963, excluding July 1936 to December 1937, and June to October 1955. Mean Discharge: (23 years) 229 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 4,020 cfs on 16 June 1942. Minimum daily discharge (regulated), 9 cfs in February 1940. Remarks: Records good. Flow slightly affected by pondage. Since October 1955, a maximum of 7 cfs are diverted by intermittent pumping operations from the filtration plant at the dam to the city of Windsor's water supply reservoir.

## RIVIÈRE WATOPEKA PRÈS DE WINDSOR MILLS - STATION N° 20F-6

Emplacement: Lat. 45° 35' 11", long. 71° 58' 44", Québec, sur la rive droite, à cent cinquante pieds en aval du barrage de la ville, et à deux milles en amont de Windsor Mills. Bassin de drainage: 127 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Mars 1936 à septembre 1963, sauf les périodes de juillet 1936 à décembre 1937 et juin à octobre 1955. Débit moyen: (23 ans) 229 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 4,020 pcs le 16 juin 1942. Débit quotidien minimum (régularisé), 9 pcs en février 1940. Remarques: Débits précis. Débit quelque peu modifié par les opérations de retenue. Depuis octobre 1955, la ville de Windsor détourne un maximum de 7 pcs par pompage intermittent de l'usine de filtration du barrage à son réservoir d'approvisionnement en eau.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	36.0	876	96.2	58.8b	68.1	42.0	834	628	70.2	42.0	43.5	310
2.....	39.0	1,540e	96.2	60.6	72.3	45.0	1,000	600	64.2	40.5	45.0	330
3.....	42.0	1,360e	93.9	55.2	80.7	42.0	1,040	675	58.8	46.5	345	176
4.....	45.0	1,190e	98.5	48.0	70.2	36.0	1,100e	707	53.4	42.0	320	190
5.....	49.8	1,030	108	43.5	60.6	30.6	1,160	628	49.8	46.5	216	196
6.....	64.2	808	115	46.5	49.8	37.5	1,220	600	46.5	43.5	159	365
7.....	470	614	236	48.0	43.5	28.2	1,510	546	43.5	58.8	115	355
8.....	494	446	310	40.5	40.5	30.6	1,360	520	40.5	89.3	103	424
9.....	482	220	295	42.0	34.5	29.4	1,270	482	49.8	153	74.4	482
10.....	464	236	236	40.5	30.6	25.8	1,220	458	46.5	91.6	60.6	532
11.....	446	558	162	43.5	228	30.6	1,160	470	45.0	72.3	46.5	488
12.....	424	876	141	37.5	176	24.6	1,120	482	43.5	57.0	36.0	513
13.....	390	1,000	122	31.8	153	21.0	1,050	464	42.0	62.4	64.2	476
14.....	370	860	98.5	34.5	93.9	19.4	1,100	446	45.0	76.5	96.2	452
15.....	355	667	128	33.0	122	25.8	1,140	424	43.5	93.9	138	407
16.....	345	464	115	42.0	98.5	30.6	1,190	402	42.0	80.7	236	380
17.....	162	390	98.5	39.0	66.0	33.0	1,920	380	40.5	62.4	390	340
18.....	156	370	84.9	33.0	72.3	36.0	2,390	355	42.0	74.4	365	228
19.....	150	315	70.2	37.5	66.0	33.0	2,910	340	43.5	101	232	179
20.....	144	108	64.2	34.5	57.0	39.0	3,060	236	49.8	68.1	159	153
21.....	153	118	74.4	31.8	55.2	37.5	3,280	345	53.4	53.4	147	108
22.....	162	138	82.8	37.5	57.0	36.0	3,180	458	58.8	80.7	138	74.4
23.....	176	193	76.5	48.0	62.4	42.0	2,670	350	62.4	98.5	204	55.2
24.....	182	310	68.1	51.6	62.4	49.8	2,640	325	57.0	78.6	345	55.2
25.....	190	228	64.2	57.0	57.0	57.0	2,410	228	53.4	68.1	446	43.5
26.....	196	182	57.0	60.6	49.8	70.2	1,240e	168	49.8	57.0	429	39.0
27.....	208	159	55.2	57.0	40.5	103	1,010	120	46.5	49.8	390	34.5
28.....	434	122	58.8	55.2	42.0	118	817	98.5	43.5	43.5	236	236
29.....	470	98.5	55.2	51.6	-	224	513	108	39.0	53.4	360	345
30.....	526	96.2	55.2	48.0	-	452	783	89.3	34.5	42.0	380	360
31.....	628	-	58.8	62.4	-	715b	-	84.9	-	46.5	407	-
Total	8,453.0	15,572.7	3,475.3	1,410.6	2,109.8	2,544.6	47,297	12,217.7	1,458.3	2,073.9	6,726.4	8,326.8
Mean Moyenne	273	519	112	45.5	75.4	82.1	1,580e	394	48.6	66.9	217	278
Acre-feet Acres-pieds	16,770	30,890	6,890	2,800	4,180	5,050	93,810	24,230	2,890	4,110	13,340	16,520

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 3,280e cfs on 21 April  
Minimum daily discharge, 19.4 cfs on 14 March  
Mean discharge, 306 cfs  
Total discharge, 221,500 ac-ft

Débit maximum quotidien, 3,280e pcs le 21 avril  
Débit minimum quotidien, 19.4 pcs le 14 mars  
Débit moyen, 306 pcs  
Débit total, 221,500 ac-pds

b - Ice conditions 1 January to 31 March.

e - Estimated 4 to 26 April and as indicated.

b - Présence de glace du 1<sup>er</sup> janvier au 31 mars.

e - Estimations du 4 au 26 avril et tel qu'indiqué.

Location: Lat. 46° 24' 18", long. 72° 57' 44", Quebec, at Alphonse Savoie's farm, three miles southeast of St. Paulin village. Drainage Area: 536 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: December 1923 to September 1963. Mean Discharge: (39 years) 876 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 8,380 cfs on 4 May 1933. Minimum daily discharge, 44 cfs on 8 October 1948. Remarks: Records good during open-water periods and poor during ice period. Flow affected by logging and sawmill operations.

## RIVIÈRE DU LOUP PRÈS DE SAINT-PAULIN - STATION N° 20C-1

Emplacement: Lat. 46° 24' 18", long. 72° 57' 44", Québec, à la ferme d'Alphonse Savoie, trois milles au sud-est du village de Saint-Paulin. Bassin de drainage: 536 milles carrés. Echelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Décembre 1923 à septembre 1963. Débit moyen: (39 ans) 876 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 8,380 pcs le 4 mai 1933. Débit quotidien minimum, 44 pcs le 8 octobre 1948. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et peu précis pendant la période de gel. Débit modifié par le flottage du bois et les conditions de marche d'une scierie.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	808	1,220	946	393e	368	426	1,010e	3,690	994	745	103	285
2.....	658	1,180	808		368	466		3,820	814	435	135	219
3.....	658	978	874		368	466		3,490	1,030	528	316	219
4.....	604	1,100	946		426	380		3,150	1,240	528	216	397
5.....	504	902	808		440	299		2,950	1,380	435	316	320
6.....	776	902	946	393e	372	268	b	3,010	1,520	392	282	250
7.....	1,720	834	874		413	198		2,560	1,290	392	216	219
8.....	1,410	802	808		380	198		2,140	1,570	435	353	285
9.....	1,110	710	687		380	228		2,080	1,290	480	353	320
10.....	1,510	938	745		331	225		1,910	1,420	435	316	250
11.....	1,070	1,400	687	b	316	166	1,170	1,740	1,150	392	353	250
12.....	1,460	1,100	631		234	189	1,540	1,530	1,030	392	353	219
13.....	1,060	1,630	687		228	222	1,860	1,390	752	316	282	636
14.....	1,100	1,550	808		306	222	1,860	1,160	954	353	392	485
15.....	1,020	1,140	946		275	240	1,750	1,390	1,070	316	435	397
16.....	1,140	1,400	b	364	210	186	1,860	1,580	808	392	353	357
17.....	938	1,220		364	275	189	2,380	1,680	1,560	480	316	250
18.....	802	1,100		405	388	222	2,630	1,850	1,410	435	392	320
19.....	902	1,180		409	384	244	3,360	2,560	1,370	480	316	397
20.....	802	1,020		453	313	222	3,360	2,080	1,660	392	282	357
21.....	653	1,100	615e	331	264	244	3,360	1,840	2,060	353	282	320
22.....	802	1,180		331	264	207	3,200	1,670	2,060	316	353	250
23.....	1,500	938		316	222	183	3,700	1,670	946	247	316	285
24.....	1,310	802		282	254	210	3,500	1,620	1,460	247	435	219
25.....	978	802		334	320	272	3,500	1,620	946	435	316	250
26.....	1,140	938	b	320	320	525e	3,160	1,470	1,030	353	282	250
27.....	978	1,020		295	349		3,010	1,470	808	282	282	219
28.....	834	1,270		384	430		2,370	1,470	923	282	247	320
29.....	1,020	1,100		323	-		3,010	1,520	874	282	316	397
30.....	902	867		357	-		3,350	1,030	745	247	392	814
31.....	1,180	-		327	-		-	1,200	-	116	353	-
Total	31,349	32,323	22,041	11,490	9,198	9,522	64,730	62,290	36,164	11,913	9,654	9,756
Mean Moyenne	1,010	1,080	711e	371e	328	307	2,160e	2,010	1,210	384	311	325
Acre-feet Acres-pieds	62,180	64,110	43,720	22,790	18,240	18,890	128,400	123,600	71,730	23,630	19,150	19,350

## For the Year

Maximum daily discharge, 3,900 cfs on 22 April  
Minimum daily discharge, 103 cfs on 1 August  
Mean discharge, 850 cfs  
Total discharge, 615,800 ac-ft

## Pour l'année

Débit quotidien maximum, 3,900 pcs le 22 avril  
Débit quotidien minimum, 103 pcs le 1<sup>er</sup> août  
Débit moyen, 850 pcs  
Débit total, 615,800 ac-pds

b - Ice conditions 16 December to 10 April.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 16 décembre au 10 avril.  
e - Estimations.

Location: Lat. 45° 47' 30", long. 71° 58' 06", Quebec, on left bank two hundred feet upstream from concrete traffic bridge, one mile upstream from Lotbinière Pulp Company's mill. Drainage Area: 207 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: April 1929 to September 1963. Mean Discharge: (34 years) 397 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 9,300 cfs on 19 and 20 March 1936. Minimum daily discharge (regulated), 1 cfs on 29 August 1944. Remarks: Records good. Flow slightly affected by storage upstream.

## RIVIÈRE NICOLET SUD-OUEST PRÈS DES CHUTES NICOLET - STATION N° 20D-1

Emplacement: Lat. 45° 47' 30", long. 71° 58' 06", Québec, sur la rive gauche, deux cents pieds en amont du pont de route en béton, à un mille en amont du moulin de la compagnie Lotbinière Pulp. Bassin de drainage: 207 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Avril 1929 à septembre 1963. Débit moyen: (34 ans) 397 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 9,300 pcs les 19 et 20 mars 1936. Débit quotidien minimum (régularisé), 1 pcs le 29 août 1944. Remarques: Débits précis. Débit quelque peu modifié par l'emmagasinage en amont.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	42.0	2,350	178	90.0	59.7	65.6	2,510	710	21.5	11.4	27.4	599
2.....	45.0	2,780	172	91.5	52.0	61.9	2,920	1,180	77.4	18.0	27.4	618
3.....	44.0	1,910	167	93.0	55.3	57.5	2,940	974	66.9	21.2	44.0	466
4.....	42.0	1,200	178	94.5	52.0	68.2	2,870	701	57.5	61.9	155	868
5.....	40.2	920	205	96.0	46.0	63.0	4,120	529	48.0	74.7	237	1,080
6.....	60.8	714	b	88.6	54.2	57.5	3,490	486	40.2	65.6	310	756
7.....	858	581		88.6	65.6	59.7	2,380	404	38.4	51.0	250	480
8.....	1,780	440		81.6	58.6	70.8	2,000	324	33.9	72.1	263	473
9.....	1,180	440		81.6	60.8	69.5	1,780	480	32.3	159	319	247
10.....	714	506		74.7	63.0	70.8	1,840	688	31.6	274	277	180
11.....	618	1,120		61.9	65.6	70.8	1,600	556	31.6	155	268	155
12.....	506	2,350		58.6	65.6	72.1	1,370	536	32.3	117	224	122
13.....	671	1,660	211e	64.3	61.9	73.4	1,840	512	30.2	85.8	182	1,270
14.....	592	1,120		74.7	65.6	74.7	2,000	414	29.5	74.7	808	1,530
15.....	480	658		104	72.1	76.0	2,100	398	26.7	49.0	1,570	947
16.....	362	496		84.4	64.3	94.5e	1,980	453	23.6	46.0	1,180	592
17.....	277	392		81.6	60.8		2,040	374	30.2	44.0	723	389
18.....	263	304		80.2	57.5		2,180	288	29.5	49.0	473	277
19.....	237	296		112	61.9	b	2,240	302	26.7	61.9	210	205
20.....	200	242		83.0	73.4		1,920	536	24.8	108	362	182
21.....	194	189		80.2	49.0		3,070	843	20.6	96.0	260	200
22.....	456	200		83.0	66.9		3,340	794	23.6	81.6	212	172
23.....	559	618		81.6	58.6		2,630	553	26.7	61.9	833	147
24.....	539	630		78.8	59.7		1,840	414	31.6	49.0	1,720	124
25.....	522	512		77.4	61.9		1,460	288	29.5	41.1	1,460	105
26.....	456	392	107e	73.4	74.7	149	1,020	242	28.1	33.9	1,320	91.5
27.....	383	319		73.4	73.4	460	818	198	23.6	27.4	784	80.2
28.....	463	263		69.5	69.5	775	701	155	23.0	21.2	480	161
29.....	618	224		68.2	-	1,250	630	122	18.0	19.5	333	362
30.....	784	200		65.6	-	1,560	599	105	16.5	25.4	359	592
31.....	833	-		61.9	-	2,080	-	102	-	21.2	383	-
Total	14,819.0	20,026	5,242	2,497.8	1,729.6	8,230.5	62,228	14,661	1,044.0	2,077.5	16,033.8	13,470.7
Mean Moyenne	478	801	169e	80.6	61.8	266e	2,070	473	34.8	67.0	517	449
Acre-feet Acre-pieds	29,390	47,650	10,400	4,950	3,430	16,320	123,400	29,080	2,070	4,120	31,800	26,720

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 4,120 cfs on 5 April  
Minimum daily discharge, 11.4 cfs on 1 July,  
Mean discharge 455 cfs  
Total discharge, 329,300 ac-ft

Débit quotidien maximum, 4,120 pcs le 5 avril  
Débit quotidien minimum, 11.4 pcs le 1<sup>er</sup> juillet  
Débit moyen, 455 pcs  
Débit total, 329,300 ac-pds

b - Ice conditions 6 December to 25 March.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 6 décembre au 25 mars.  
e - Estimations



Location: Lat. 48° 21' 15", long. 74° 06' 05", Québec, at outlet of reservoir. Drainage Area: 3,620 square miles. Gauge: Manual, above and below dam. Period of Record: April 1913 to September 1963. Mean Discharge: (50 years) 5,310 cfs (unadjusted). Remarks: Records good. The Québec Department of Natural Resources operating this storage dam as part of the system of the St. Maurice River regulation since December 1917, supplies daily discharge records, computed from gate openings or derived from stage-discharge relation based on measurements below the dam. Drainage area since 1 October 1953 includes 263 square miles of additional drainage due to Mégiscane-Susie diversion.

## RIVIÈRE SAINT-MAURICE AU BARRAGE GOUIN - STATION No 2NA-1

Emplacement: Lat. 48° 21' 15", long. 74° 06' 05", Québec, à la sortie du réservoir. Bassin de drainage: 3,620 milles carrés. Echelle: Manuelle, en amont et en aval du barrage. Période d'enregistrement: Avril 1913 à septembre 1963. Débit moyen: (50 ans) 5,310 pcs (sans ajustement). Remarques: Débits précis. Les débits quotidiens, calculés d'après l'ouverture des vannes ou obtenus par relation cote-débit basée sur des jaugeages exécutés en aval du barrage, sont fournis par le ministère des Richesses Naturelles de Québec, qui opère depuis décembre 1917 ce barrage de retenue faisant partie du système de régularisation de la rivière Saint-Maurice. Le bassin de drainage depuis le 1<sup>er</sup> octobre 1953 comprend 263 milles carrés additionnels par suite de la dérivation Mégiscane-Susie.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	4,920	4,890	5,120	4,950	4,950	5,960	2,050	698	698	677	3,540	776
2.....	8,910	4,880	5,120	4,950	5,290	3,740	2,050	719	698	690	9,150	3,170
3.....	10,000	4,880	5,120	4,210	6,890	3,040	2,050	713	698	703	3,640	6,350
4.....	5,450	4,880	5,120	5,630	6,900	3,040	2,050	748	698	690	833	6,350
5.....	4,920	4,880	7,690	5,970	6,900	3,040	4,620	795	698	677	770	6,350
6.....	4,920	4,880	5,660	3,530	6,900	3,040	5,020	778	698	652	764	6,350
7.....	4,920	4,880	3,340	3,080	8,600	3,040	5,020	737	698	627	762	6,350
8.....	4,920	4,880	2,150	3,080	9,220	4,430	9,060	724	698	652	2,450	6,350
9.....	9,140	4,880	4,820	3,080	9,330	4,870	9,930	724	698	641	3,470	6,350
10.....	6,660	4,880	6,050	3,070	9,330	4,870	9,940	724	698	610	1,180	6,350
11.....	4,920	4,880	6,040	3,060	5,630	4,870	9,210	713	3,640	579	756	6,350
12.....	4,920	4,880	7,300	4,320	4,990	4,870	8,810	700	4,260	556	2,080	6,350
13.....	4,920	1,790	9,000	4,950	4,980	4,870	8,800	700	6,960	556	2,570	6,350
14.....	4,920	1,240	9,250	4,950	4,980	4,870	7,830	703	8,000	563	2,570	6,350
15.....	4,920	3,460	7,660	4,950	6,930	5,690	5,370	700	8,010	570	2,570	6,350
16.....	3,310	4,050	8,610	4,950	8,030	6,230	1,440	700	8,010	565	2,570	6,350
17.....	1,250	4,050	9,260	4,950	8,030	6,220	555	703	6,200	561	2,600	6,350
18.....	588	4,050	9,260	4,950	8,000	6,220	514	713	6,190	570	1,030	6,350
19.....	534	7,700	9,260	4,950	8,000	6,220	588	729	4,460	603	729	8,250
20.....	1,790	8,260	5,520	4,950	8,000	7,670	635	759	3,410	615	727	9,080
21.....	2,140	8,260	3,070	4,950	9,990	8,330	672	767	1,370	603	721	9,080
22.....	4,040	8,260	3,060	5,900	11,400	8,330	672	751	846	603	719	9,080
23.....	2,990	5,580	3,060	6,120	11,400	8,330	677	724	719	577	719	9,080
24.....	2,140	4,120	4,630	6,120	11,400	8,330	677	698	703	551	711	9,080
25.....	2,140	4,100	4,950	8,480	9,890	8,330	672	698	682	594	703	9,080
26.....	3,790	6,600	4,950	8,970	9,160	8,330	672	698	672	713	703	9,080
27.....	4,080	7,370	4,950	8,970	9,160	6,010	672	698	672	729	703	9,080
28.....	4,100	7,370	4,950	8,970	7,230	5,700	672	698	672	729	3,310	9,070
29.....	4,100	5,450	4,950	5,960	-	2,420	672	698	672	729	4,500	9,070
30.....	1,820	5,130	4,950	4,950	-	1,780	672	698	672	729	4,500	9,080
31.....	4,110	-	4,950	4,950	-	1,780	-	698	-	729	1,250	-
Total	132,282	155,410	179,820	162,870	222,510	164,470	102,272	22,306	73,800	19,643	63,300	213,656
Mean Moyenne	4,270	5,180	5,800	5,250	7,950	5,310	3,410	720	2,460	634	2,040	7,120
Ac-ft/Ac-pds	262,400	308,300	356,700	323,000	441,300	326,200	202,900	44,240	146,400	38,960	125,600	423,800
*	-1,380	-3,840	-3,610	-3,090	-6,310	-3,040	+2,820	+11,100	+5,140	+7,040	+3,710	-3,550

## Adjusted for change in reservoir contents - Ajustée pour le changement dans le contenu du réservoir

Mean Moyenne	2,890	1,340	2,190	2,160	1,640	2,270	6,230	11,800	7,600	7,670	5,750	3,570
-----------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	-------	-------	-------	-------

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 11,400 cfs from 22 to 24 February  
Minimum daily discharge, 514 cfs on 18 April  
Mean discharge, 4,140 cfs  
Total discharge, 3,000,000 ac-ft  
Adjustment \*, +473 cfs  
Adjusted mean discharge, 4,610 cfs

Débit maximum quotidien, 11,400 pcs du 22 au 24 février  
Débit minimum quotidien, 514 pcs le 18 avril  
Débit moyen, 4,140 pcs  
Débit total, 3,000,000 ac-pds  
Ajustement \*, +473 pcs  
Débit moyen ajusté, 4,610 pcs

\* - A adjustment in cfs, for change in reservoir contents.

\* - Ajustement, en pcs, pour le changement dans le contenu du réservoir.

**Location:** Lat. 47° 53' 50", long. 73° 47' 25", Quebec, fifteen hundred feet upstream from Canadian National Railways bridge, west of Weymont. **Drainage Area:** 6,870 square miles. **Gauge:** Recording. **Period of Record:** Gauge heights only November 1918 to May 1929; discharges, June 1929 to September 1943, and October 1954 to September 1963, excluding periods with ice effect from 1940 to 1943, and 1955. Records prior to 1 October 1960 were published under the title "near Weymont". **Mean Discharge:** (18 years) 11,200 cfs (unadjusted). **Extremes Recorded (regulated):** Maximum daily discharge, 40,400 cfs on 12 May 1936. Minimum daily discharge, 2,680 cfs on 19 August 1940. **Remarks:** Records good during open-water periods and poor during ice period. Flow subject to artificial regulation. Drainage area since 1 October 1953 includes 263 square miles of additional drainage due to Megiscane-Susie diversion. From October 1943 to September 1952, log jams and ice effect combined with unstable stages made it impossible to determine daily discharges. From October 1952 to September 1954, gauge readings unreliable due to intermittent obstruction of intake pipe of gauge well.

## RIVIÈRE SAINT-MAURICE À SANMAUR - STATION N° 2NC-1

**Emplacement:** Lat. 47° 53' 50", long. 73° 47' 25", Québec, à mille cinq cents pieds en amont du pont du chemin de fer National Canadien à l'ouest de Weymont. **Bassin de drainage:** 6,870 milles carrés. **Échelle:** Limnigraphie. **Période d'enregistrement:** Lectures d'échelle seulement de novembre 1918 à mai 1929; débits, juin 1929 à septembre 1943 et octobre 1954 à septembre 1963, sauf durant les périodes d'effet de glace 1940 à 1943, et de 1955. Antérieurement au premier octobre 1960, cette station était appelée "près de Weymont". **Débit moyen:** (18 ans) 11,200 pcs (sans ajustement). **Extrêmes enregistrés (régularisés):** Débit quotidien maximum, 40,400 pcs le 12 mai 1936. Débit quotidien minimum, 2,680 pcs le 19 août 1940. **Remarques:** Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et peu précis pendant la période de gel. Débit sujet à régularisation artificielle. Le bassin de drainage depuis le 1<sup>er</sup> octobre 1953 comprend 263 milles carrés additionnels, par suite de la dérivation Mégiscane-Susie. Depuis octobre 1943 jusqu'à septembre 1952, les embâcles de billots et l'effet de glace joints à l'instabilité des régimes, n'ont pas permis de déterminer les débits quotidiens. Les lectures d'échelle pour la période allant d'octobre 1952 à septembre 1954 sont douteuses par suite d'obstructions intermittentes dans la prise d'eau du puits de l'échelle.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....		b						9,880	6,500	5,240	7,840	6,970
2.....								10,200	6,300	6,930	6,990	4,830
3.....								9,830	5,890	6,450	10,100	4,550
4.....								9,940	5,510	6,030	12,100	8,180
5.....		7,350e	5,930e	7,490e	9,530e	4,640e	4,760e	11,100	5,070	5,930	11,600	9,450
6.....								11,500	4,810	5,550	4,140	9,340
7.....								11,000	4,830	5,260	3,580	9,090
8.....		6,700e						10,400	5,070	4,960	4,900	8,900
9.....								10,400	7,260	4,830	5,870	8,790
10.....								10,300	7,620	5,400	6,500	8,820
11.....								9,610	7,280	5,630	6,010	8,850
12.....								8,820	7,330	5,270	6,160	8,930
13.....								8,180	9,360	4,720	3,610	9,310
14.....								7,930	10,600	4,140	4,500	9,560
15.....		6,100e	8,610e	6,930e	8,580e	5,850e	7,510e	7,740	13,000	4,040	5,050	9,560
16.....	11,200							7,600	13,100	6,610	6,480	9,560
17.....	8,610							7,510	11,900	4,870	7,170	9,560
18.....	6,350							7,240	11,100	4,810	8,430	9,390
19.....	4,410							8,030	10,500	5,270	8,280	11,800
20.....	3,580						b	10,100	9,780	6,160	6,590	11,000
21.....	5,870						5,790	10,600	8,580	6,410	5,810	11,500
22.....	7,650						6,760	10,300	10,000	6,240	5,710	12,000
23.....	6,380						6,840	9,830	10,900	6,050	5,510	11,800
24.....	9,880				10,700e		6,650	9,120	11,200	7,690	5,650	11,500
25.....	8,930	8,530e					6,630	8,410	10,700	6,030	5,590	11,300
26.....	8,260		8,100e	9,500e		8,000e	6,630	7,720e	9,830	5,730	5,070	11,600
27.....	8,180						6,630	7,240e	11,100	8,260e	4,480	12,300
28.....	9,310						6,450	8,100	10,300	8,430	4,020	14,900
29.....	9,830				-		6,610	8,230	7,120	5,890	5,510	15,600
30.....	9,700				-		7,980	8,360	5,890	5,200	7,060	15,200
31.....	9,420	-			-		-	7,080	-	6,740	7,510	-
Total	230,060	219,800	234,500	248,700	266,700	192,900	189,670	282,300	258,430	180,770	197,820	304,140
Mean Moyenne	7,420e	7,330e	7,560e	8,020e	9,520e	6,220e	6,320e	9,110	8,610	5,830	6,380	10,100
Ac-ft/Ac-pds	456,300	436,000	465,100	493,300	529,000	382,600	376,200	559,900	512,600	358,600	392,400	603,300
*	-2,080	-4,980	-5,740	-6,750	-8,710	-3,370	+6,050	+15,700	+5,780	+6,760	+4,520	-2,600

## Adjusted for upstream regulation - Ajustée pour la régularisation en amont

Mean Moyenne	5,340	2,350	1,820	1,270	810	2,850	12,400	24,800	14,400	12,600	10,900	7,500
-----------------	-------	-------	-------	-------	-----	-------	--------	--------	--------	--------	--------	-------

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 15,600 cfs on 29 September  
 Mean discharge, 7,690 cfs  
 Total discharge, 5,565,000 ac-ft  
 Adjusted %, +448 cfs  
 Adjusted mean discharge, 8,140 cfs

Débit maximum quotidien, 15,600 pcs le 29 septembre  
 Débit moyen, 7,690 pcs  
 Débit total, 5,565,000 ac-pds  
 Ajustement %, +448 pcs  
 Débit moyen ajusté, 8,140 pcs

\* - Total adjustment, in cfs, for change in contents of reservoirs at Gouin Dam, Station No. 2NA-1, Dam "A", Dam "B", Dam "C", Station No. 2NB-1, Mondonac Lake, Station No. 2NB-5, and Sincennes Lake, Station No. 2NB-4.

\* - Ajustement total, en pcs, pour le changement dans les contenus des réservoirs au barrage Gouin, station n° 2NA-1, aux barrages "A", "B" et "C", station n° 2NB-1, et dans les lacs Mondonac, station n° 2NB-5 et Sincennes, station n° 2NB-4.

b - Ice conditions 1 November to 20 April.

b - Présence de glace du 1<sup>er</sup> novembre au 20 avril.

e - Estimated.

e - Estimations.

Location: Lat. 47° 47' 47", long. 72° 58' 06", Quebec, at the Shawinigan Water and Power Company's hydro-electric plant. Drainage Area: 8,720 square miles. Period of Record: March 1934 to September 1963. Mean Discharge: (29 years) 12,700 cfs. Extremes Recorded (regulated): Maximum daily discharge, 82,100 cfs on 5 May 1934. Minimum daily discharge, 0 cfs at various times. Remarks: Flow regulated by storage. Daily records, based on power-plant rating, are supplied through courtesy of the Shawinigan Water and Power Company. Drainage area since 1 October 1953 includes 263 square miles of additional drainage due to Megiscane-Susie diversion.

## RIVIÈRE SAINT-MAURICE À RAPIDE BLANC - STATION N° 2NC-2

Emplacement: Lat. 47° 47' 47", long. 72° 58' 06", Québec, à l'usine hydro-électrique de la compagnie Shawinigan Water and Power. Bassin de drainage: 8,720 milles carrés. Période d'enregistrement: Mars 1934 à septembre 1963. Débit moyen: (29 ans) 12,700 pcs. Extrêmes enregistrés (régularisés): Débit quotidien maximum, 82,100 pcs le 5 mai 1934. Débit quotidien minimum, 0 pcs de temps à autre. Remarques: Débit régularisé par emmagasinage. Les débits quotidiens, calculés d'après l'estimation faite à l'usine, sont gracieusement fournis par la compagnie Shawinigan Water and Power. Le bassin de drainage depuis le 1<sup>er</sup> octobre 1953 comprend 263 milles carrés additionnels, par suite de la dérivation Mégiscane-Susie.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	9,230	7,050	7,500	6,230	11,200	13,200	11,400	20,400	6,070	8,550	9,080	1,750
2.....	11,100	10,300	10,500	6,340	7,490	8,670	11,100	20,600	12,200	8,860	8,020	6,660
3.....	9,990	5,790	8,450	10,700	11,700	12,600	12,600	18,600	10,700	8,650	3,450	10,600
4.....	10,000	6,580	10,400	11,000	12,400	12,000	11,700	17,200	12,400	6,470	10,800	10,300
5.....	10,400	7,900	9,830	4,370	12,200	13,600	13,000	9,530	9,730	6,090	6,480	10,500
6.....	4,810	8,970	9,700	5,510	12,800	12,400	7,870	19,800	11,100	6,550	6,980	10,700
7.....	6,060	8,830	8,680	9,930	12,100	12,700	7,910	18,800	9,630	9,260	6,090	8,450
8.....	8,210	8,500	5,940	11,600	10,900	12,200	11,400	16,900	6,690	6,740	7,830	13,600
9.....	9,970	10,100	10,700	9,460	6,190	6,970	11,300	16,300	8,030	8,690	6,830	11,200
10.....	12,800	5,580	8,880	10,100	12,200	13,900	11,600	14,800	10,200	8,480	4,280	11,800
11.....	9,440	3,320	10,600	10,000	11,200	12,300	10,900	10,900	9,410	7,410	8,090	12,800
12.....	11,800	8,320	11,100	5,600	12,200	15,900	6,930	7,900	10,500	9,650	6,210	12,200
13.....	6,440	7,380	12,100	10,100	11,300	12,400	8,620	15,000	11,300	4,010	8,880	10,700
14.....	5,500	6,860	11,600	10,800	11,400	12,900	6,840	15,000	10,100	6,050	6,130	9,950
15.....	9,280	9,990	10,900	12,300	11,000	12,300	10,200	15,300	5,720	7,370	5,980	6,200
16.....	9,410	10,200	10,400	13,300	7,860	8,790	9,090	14,900	8,770	7,930	6,760	14,700
17.....	8,840	6,470	11,400	10,300	12,400	13,300	7,670	13,000	8,320	7,850	5,580	13,400
18.....	10,800	9,300	10,800	10,600	11,700	11,700	6,090	9,520	9,920	7,440	4,400	13,100
19.....	10,200	9,060	11,100	7,080	12,500	13,600	4,930	8,720	10,200	7,910	7,700	15,300
20.....	5,660	8,970	11,600	11,600	11,400	13,800	2,160	15,200	11,000	6,820	8,580	13,100
21.....	9,790	10,000	12,500	10,100	12,500	12,300	1,800	16,700	8,570	8,170	11,300	10,900
22.....	10,400	8,710	6,810	13,400	13,200	11,400	4,470	17,500	7,690	5,380	11,200	12,800
23.....	10,800	10,300	9,440	11,600	8,050	8,410	4,780	17,100	13,000	5,570	10,400	16,200
24.....	10,100	7,060	7,520	13,200	11,000	11,300	4,990	17,300	12,100	5,360	6,240	14,300
25.....	11,000	10,600	2,870	12,900	12,100	12,600	3,720	14,900	15,300	6,360	7,960	13,500
26.....	12,400	8,490	7,750	8,210	15,600	13,000	2,580	9,990	13,200	6,490	11,000	15,000
27.....	8,150	7,630	11,000	10,900	12,600	11,600	0	13,600	13,800	2,410	11,600	15,600
28.....	4,350	9,070	9,950	10,700	13,500	12,100	860	9,160	12,900	10,400	10,700	9,000
29.....	11,400	9,210	5,780	14,600	-	11,200	5,560	11,700	10,600	11,000	8,980	16,000
30.....	11,400	10,400	5,790	11,700	-	6,670	13,400	9,860	6,190	11,600	10,200	12,000
31.....	10,200	-	9,140	12,200	-	7,940	-	11,700	-	10,600	8,710	-
Total	289,930	251,110	290,730	316,430	320,690	363,750	225,470	447,880	304,980	234,120	246,440	352,310
Mean Moyenne	9,350	8,370	9,380	10,200	11,500	11,700	7,520	14,400	10,200	7,550	7,950	11,700
Acre-feet Acres-pieds	575,100	498,100	576,700	627,600	636,100	721,500	447,200	888,400	604,900	464,400	488,800	698,800

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 20,600 cfs on 2 May  
Minimum daily discharge, 0 cfs on 27 April  
Mean discharge, 9,980 cfs  
Total discharge, 7,228,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 20,600 pcs le 2 mai  
Débit minimum quotidien, 0 pcs le 27 avril  
Débit moyen, 9,980 pcs  
Débit total, 7,228,000 ac-pds



Location: Lat. 47° 45' 14", long. 72° 52' 45", Québec, at the Shawinigan Water and Power Company's hydro-electric plant. Drainage Area: 9,920 square miles. Period of Record: November 1950 to September 1963. Mean Discharge: (12 years) 15,800 cfs. Extremes Recorded (regulated): Maximum daily discharge, 88,700 cfs on 11 May 1960. Minimum daily discharge, 0 cfs on 5 September 1954. Remarks: Flow regulated by storage and affected by operation of power plants. Daily records, based on power-plant rating, are supplied through courtesy of the Shawinigan Water and Power Company and verified by periodic discharge measurements downstream from the plant. Drainage area since 1 October 1953 includes 263 square miles of additional drainage due to Megiscane-Susie diversion.

## RIVIÈRE SAINT-MAURICE À LA TRENCHÉ - STATION N° 2NC-3

Emplacement: Lat. 47° 45' 14", long. 72° 52' 45", Québec, à l'usine hydro-électrique de la compagnie Shawinigan Water and Power. Bassin de drainage: 9,920 milles carrés. Période d'enregistrement: Novembre 1950 à septembre 1963. Débit moyen: (12 ans) 15,800 pcs. Extrêmes enregistrés (régularisés): Débit quotidien maximum, 88,700 pcs le 11 mai 1960. Débit quotidien minimum, 0 pcs le 5 septembre 1954. Remarques: Débit régularisé par emmagasinage et modifié par les conditions de marche d'usines hydro-électriques. Les débits quotidiens, calculés d'après l'estimation faite à l'usine, sont gracieusement fournis par la compagnie Shawinigan Water and Power et vérifiés par des jaugeages exécutés en aval de l'usine. Le bassin de drainage depuis le 1<sup>er</sup> octobre 1953 comprend 263 milles carrés additionnels, par suite de la dérivation Mégiscane-Susie.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	9,910	7,410	8,420	6,080	11,400	13,900	12,500	31,400	8,660	9,930	9,480	3,520
2.....	12,000	10,600	11,200	6,850	7,640	9,020	12,400	28,400	14,700	9,810	9,100	7,860
3.....	11,800	6,830	8,400	11,500	12,700	12,700	13,500	26,600	13,000	9,910	5,810	13,000
4.....	11,600	7,610	10,600	10,500	12,600	12,800	13,200	25,000	14,600	8,050	10,300	12,200
5.....	12,600	8,700	10,500	6,210	12,600	14,200	14,000	16,100	11,400	8,090	7,760	12,600
6.....	9,140	10,100	10,700	5,040	12,500	13,000	9,190	28,700	13,200	8,020	7,960	12,300
7.....	2,890	9,280	8,450	10,700	12,500	13,000	9,230	25,600	11,400	11,600	7,890	10,600
8.....	8,570	9,120	7,690	12,800	12,400	12,600	13,300	24,100	9,610	7,750	8,530	14,700
9.....	11,700	10,600	11,400	9,710	5,850	7,190	12,700	22,600	8,730	11,500	8,340	13,700
10.....	12,900	7,030	9,100	10,500	12,900	14,500	12,900	21,300	11,500	10,100	5,640	13,500
11.....	10,200	3,510	11,500	10,600	11,200	12,700	12,300	20,100	10,700	10,600	9,860	14,200
12.....	12,100	8,860	11,500	5,540	12,400	16,400	8,100	8,620	11,300	12,800	7,490	13,100
13.....	8,600	8,230	13,100	11,300	11,700	13,000	10,300	18,800	12,000	5,500	10,700	12,900
14.....	4,630	7,550	12,400	11,000	11,700	13,600	8,330	18,800	10,800	8,820	7,350	12,600
15.....	10,800	10,600	11,000	12,500	11,500	13,200	11,900	19,900	7,750	8,450	7,350	7,240
16.....	11,000	10,800	11,800	13,700	7,860	9,040	11,500	19,000	9,800	10,000	8,260	16,600
17.....	10,500	7,780	11,300	10,400	13,500	13,600	9,800	17,400	9,410	9,860	7,110	14,700
18.....	11,800	9,400	11,600	11,400	11,700	12,700	10,700	13,500	10,800	9,080	6,470	14,300
19.....	12,100	10,100	12,200	7,710	13,000	14,000	9,300	12,500	10,600	9,720	10,800	17,600
20.....	9,150	9,380	12,800	12,200	11,500	14,200	8,040	20,500	12,400	8,880	12,300	14,600
21.....	7,090	10,500	12,800	10,600	13,300	13,000	5,950	22,000	9,860	10,200	14,700	13,600
22.....	11,200	9,710	7,340	13,400	13,700	11,700	10,700	23,500	9,380	8,000	14,100	13,100
23.....	12,200	10,200	11,000	12,700	8,260	9,150	11,700	20,600	14,200	7,260	13,300	17,800
24.....	11,200	7,930	7,680	13,700	11,200	11,800	10,500	21,300	14,500	7,420	10,300	15,800
25.....	11,700	10,800	3,740	12,600	13,100	13,800	9,340	19,200	17,400	8,140	8,760	14,900
26.....	13,500	9,280	8,450	9,010	15,500	14,400	9,040	12,700	14,600	7,710	12,700	16,400
27.....	10,000	7,660	11,400	10,800	13,000	11,500	7,170	15,900	15,700	3,940	13,300	15,700
28.....	4,720	9,580	10,000	11,500	13,500	12,600	6,810	11,900	15,100	12,200	12,000	14,400
29.....	12,200	10,100	6,580	14,500	-	12,000	11,700	13,600	11,600	11,100	11,000	13,500
30.....	12,400	10,500	5,910	12,200	-	7,330	21,600	13,700	6,520	12,100	11,700	13,200
31.....	10,800	-	10,200	13,000	-	8,440	-	13,500	-	12,400	9,920	-
Total	321,000	269,750	310,760	330,250	330,710	381,070	327,700	606,820	351,220	288,940	300,280	400,220
Mean Moyenne	10,400	8,990	10,000	10,700	11,800	12,300	10,900	19,600	11,700	9,320	9,690	13,300
Acre-feet Acres-pieds in/en 1,000's	636.7	535.0	616.4	655.0	656.0	755.8	650.0	1,204	696.6	573.1	595.6	793.8

## For the Year

Maximum daily discharge, 31,400 cfs on 1 May  
Minimum daily discharge, 2,890 cfs on 7 October  
Mean discharge, 11,600 cfs  
Total discharge, 8,368,000 ac-ft

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 31,400 pcs le 1<sup>er</sup> mai  
Débit minimum quotidien, 2,890 pcs le 7 octobre  
Débit moyen, 11,600 pcs  
Débit total, 8,368,000 ac-pds

Location: Lat. 47° 26' 39", long. 72° 47' 51", Québec, at the Shawinigan Water and Power Company's hydro-electric plant. Drainage Area: 12,400 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: May 1927 to September 1963 except certain periods in 1939 and 1940. Mean Discharge: (34 years) 19,100 cfs. Extremes Recorded (regulated): Maximum daily discharge, 113,000 cfs on 24 May 1947. Minimum daily discharge, 2,240 cfs on 1 January 1954. Remarks: Flow regulated by storage and affected by operation of power plants. Daily records derived from stage-discharge relationship prior to October 1940 and based on power-plant rating since, are supplied through the courtesy of the Shawinigan Water and Power Company. Drainage area since 1 October 1953 includes 263 square miles of additional drainage due to Megiscane-Susie diversion.

## RIVIÈRE SAINT-MAURICE À LA TUQUE - STATION N° 2NE-2

Emplacement: Lat. 47° 26' 39", long. 72° 47' 51", Québec, à l'usine hydro-électrique de la compagnie Shawinigan Water and Power. Bassin de drainage: 12,400 milles carrés. Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Mai 1927 à septembre 1963, sauf durant certaines périodes de 1939 et 1940. Débit moyen: (34 ans) 19,100 pcs. Extremes enregistrés (régularisés): Débit quotidien maximum, 113,000 pcs le 24 mai 1947. Débit quotidien minimum, 2,240 pcs le 1<sup>er</sup> janvier 1954. Remarques: Débit régularisé par emmagasinage et modifié par les conditions de marche d'usines hydro-électriques. Les débits quotidiens, calculés d'après l'estimation faite à l'usine depuis octobre 1940, et basés auparavant sur la relation cote-débit, sont gracieusement fournis par la compagnie Shawinigan Water and Power. Le bassin de drainage depuis le 1<sup>er</sup> octobre 1953 comprend 263 milles carrés additionnels, par suite de la dérivation Mégiscane-Susie.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	11,900	9,930	9,740	7,040	12,500	14,000	13,600	46,300	12,800	10,700	11,900	6,110
2.....	13,800	11,400	12,400	8,160	8,220	10,400	14,700	44,400	16,400	12,800	10,800	11,200
3.....	13,900	11,800	10,200	13,000	13,300	12,900	14,400	38,400	15,800	11,200	9,180	17,900
4.....	14,000	7,100	12,000	11,900	12,900	13,300	14,700	34,000	17,400	11,400	9,440	15,600
5.....	14,100	11,800	11,500	6,670	13,900	14,900	15,300	28,400	14,400	10,600	11,000	16,800
6.....	13,200	12,000	11,900	5,710	12,600	13,700	12,000	38,600	15,300	11,600	9,830	15,800
7.....	4,990	11,400	11,200	12,600	13,300	13,600	10,800	35,600	13,600	11,600	9,780	14,600
8.....	9,330	11,900	9,560	13,800	13,400	13,000	15,200	33,300	13,800	10,700	10,700	17,200
9.....	14,700	11,300	13,200	10,500	8,050	8,410	14,600	29,500	10,700	13,500	10,600	18,500
10.....	14,900	10,600	11,200	11,500	12,300	15,100	14,800	29,700	13,400	13,000	7,890	17,400
11.....	12,000	3,710	13,000	12,000	11,600	12,900	14,500	26,200	13,800	13,000	11,100	19,300
12.....	14,800	11,900	13,500	7,010	13,200	16,400	10,100	15,400	13,200	15,700	9,630	17,900
13.....	13,500	10,100	13,800	11,900	12,500	14,100	12,800	24,700	13,700	8,010	12,600	17,300
14.....	4,600	8,800	13,900	11,800	12,200	14,500	10,800	23,400	14,000	10,600	9,060	19,400
15.....	13,900	12,600	12,100	13,300	12,500	13,500	16,700	23,100	10,600	11,300	9,730	11,100
16.....	12,900	12,500	13,400	15,100	9,110	10,200	15,200	23,400	10,800	11,300	10,800	20,000
17.....	13,600	10,100	12,500	11,100	13,700	14,300	15,300	22,600	12,600	12,000	9,240	18,800
18.....	14,200	10,200	12,400	12,400	12,100	13,700	17,500	19,800	13,300	10,700	9,530	17,500
19.....	14,200	11,200	12,700	8,870	13,200	15,100	17,800	17,400	14,400	11,100	14,200	19,600
20.....	11,000	11,000	14,100	12,500	13,100	14,500	17,900	23,800	14,500	11,100	15,300	16,500
21.....	8,540	11,500	14,100	11,600	13,300	13,900	16,500	25,400	12,800	13,300	17,800	18,600
22.....	14,100	10,300	11,800	13,900	13,600	12,600	20,700	26,600	12,900	9,800	18,400	12,700
23.....	13,900	12,400	10,100	13,700	9,960	9,370	24,500	23,800	15,800	9,460	16,700	19,800
24.....	13,900	10,700	9,180	13,900	11,800	13,200	20,900	24,500	15,800	9,860	15,600	17,800
25.....	14,100	11,700	4,040	15,100	12,900	14,300	20,800	22,500	20,600	9,740	8,810	17,300
26.....	15,200	11,500	9,470	11,300	16,200	14,900	20,300	15,600	16,200	11,100	16,600	18,600
27.....	12,900	9,440	13,000	9,550	14,500	12,500	18,800	19,800	17,700	5,880	15,700	17,300
28.....	6,750	11,000	11,300	12,800	13,600	13,300	17,900	15,200	16,800	13,200	14,800	17,200
29.....	14,900	10,900	7,740	14,900	-	12,700	20,800	17,000	13,400	13,100	13,200	16,300
30.....	14,700	11,800	7,260	12,900	-	8,300	32,700	16,700	7,860	13,100	15,000	16,600
31.....	12,800	-	11,100	14,400	-	9,730	-	18,000	-	13,600	13,100	-
Total	391,310	322,580	353,390	360,910	349,540	403,310	502,600	803,100	424,360	354,050	378,020	500,710
Mean Moyenne	12,600	10,800	11,400	11,600	12,500	13,000	16,800	25,900	14,100	11,400	12,200	16,700
Acre-feet Acre-pieds in/en 1,000's	776.2	639.8	700.9	715.9	693.3	800.0	996.9	1,593	841.7	702.2	749.8	993.1

## For the Year

Maximum daily discharge, 46,300 cfs on 1 May  
Minimum daily discharge, 3,710 cfs on 11 November  
Mean discharge, 14,100 cfs  
Total discharge, 10,200,000 ac-ft

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 46,300 pcs le 1<sup>er</sup> mai  
Débit minimum quotidien, 3,710 pcs le 11 novembre  
Débit moyen, 14,100 pcs  
Débit total, 10,200,000 ac-pds

Location: Lat. 46° 36' 57", long. 72° 40' 46", Quebec, at the Shawinigan Water and Power Company's hydro-electric plant. Drainage Area: 16,200 square miles. Gauge: Manual, in headrace and tailrace. Period of Record: October 1900 to September 1963. Mean Discharge: (63 years) 25,300 cfs. Extremes Recorded (regulated): Maximum daily discharge, 180,000 cfs on 25 May 1947. Minimum daily discharge, 3,300 cfs in April 1915. Remarks: Records previous to October 1922 were secured at Shawinigan Falls plant, about twelve miles downstream. Flow regulated by storage and affected by operation of power plants. Daily records, based on power-plant rating, are supplied through courtesy of the Shawinigan Water and Power Company. Drainage area since 1 October 1953 includes 263 square miles of additional drainage due to Mégiscane-Susie diversion.

RIVIÈRE SAINT-MAURICE À GRAND'MÈRE - STATION N° 2NG-1

Emplacement: Lat. 46° 36' 57", long. 72° 40' 46", Québec, à l'usine hydro-électrique de la compagnie Shawinigan Water and Power. Bassin de drainage: 16,200 milles carrés. Échelle: Manuelles, en amont et en aval. Période d'enregistrement: Octobre 1900 à septembre 1963. Débit moyen: (63 ans) 25,300 pcs. Extrêmes enregistrés (régularisés): Débit quotidien maximum, 180,000 pcs le 25 mai 1947. Débit quotidien minimum, 3,300 pcs en avril 1915. Remarques: Avant octobre 1922, les débits ont été obtenus de l'usine de Shawinigan Falls située à environ douze milles en aval. Débit régularisé par emmagasinement et modifié par les conditions de marche d'usines hydro-électriques. Les débits quotidiens, calculés d'après l'estimation faite à l'usine, sont gracieusement fournis par la compagnie Shawinigan Water and Power. Le bassin de drainage depuis le 1<sup>er</sup> octobre 1953 comprend 263 milles carrés additionnels par suite de la dérivation Mégiscane-Susie.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	18,200	15,000	14,500	8,950	16,200	16,700	15,200	53,200	20,700	10,200	16,200	10,400
2.....	18,300	15,100	8,890	14,300	15,100	17,000	19,200	61,700	8,400	14,500	15,700	7,100
3.....	16,900	15,500	18,400	13,300	12,000	13,900	20,500	57,100	17,900	16,400	13,300	16,500
4.....	17,500	6,360	16,400	15,300	14,400	14,800	20,900	54,400	18,800	17,300	7,180	20,300
5.....	17,600	17,800	16,200	16,900	15,700	15,300	20,400	48,700	20,400	16,200	15,000	18,100
6.....	17,500	16,000	15,900	9,860	16,700	17,400	20,900	41,200	18,600	13,600	13,600	18,900
7.....	12,900	16,300	18,400	13,700	16,600	16,900	17,100	49,200	20,700	6,810	12,600	18,600
8.....	16,600	15,800	14,600	14,200	16,500	15,900	16,600	45,400	19,300	13,200	13,100	12,500
9.....	17,000	14,600	9,480	18,400	17,600	16,800	20,000	43,000	9,370	14,900	14,000	20,900
10.....	15,200	16,900	16,600	16,800	12,400	11,800	19,300	38,800	16,700	16,400	16,200	20,900
11.....	19,400	12,600	16,000	16,000	13,000	15,400	20,500	36,300	18,800	16,400	4,070	18,800
12.....	16,900	16,400	16,200	17,300	14,800	15,400	18,300	31,200	16,600	14,400	16,000	21,200
13.....	17,100	18,700	15,600	11,500	15,900	18,700	16,900	25,000	16,100	17,900	13,800	22,600
14.....	10,200	18,300	16,000	14,400	15,900	17,000	17,200	26,400	15,300	6,510	16,800	23,400
15.....	17,000	15,400	14,600	15,600	16,200	16,500	19,200	26,800	18,100	12,800	14,100	19,300
16.....	17,100	15,500	12,800	17,300	15,500	16,600	22,700	27,400	7,700	14,600	13,700	17,300
17.....	18,400	16,600	15,700	18,800	12,200	13,200	25,000	28,200	16,100	15,000	13,200	21,800
18.....	18,800	10,800	16,300	17,000	14,300	15,800	25,200	25,800	16,700	16,200	7,920	20,400
19.....	18,900	17,300	17,100	16,800	15,800	15,700	28,500	18,900	16,000	15,200	15,400	19,800
20.....	18,600	17,900	17,000	11,900	15,800	16,800	27,900	23,600	16,100	13,700	16,700	22,000
21.....	6,700	16,700	16,300	15,100	15,600	17,500	24,400	27,400	18,300	6,910	18,300	20,500
22.....	18,700	16,900	18,600	15,300	16,100	17,000	27,000	28,900	19,900	13,900	18,400	14,900
23.....	18,800	14,000	17,500	17,200	17,600	15,700	31,800	30,900	12,400	13,700	18,500	18,400
24.....	18,100	14,400	12,800	17,700	13,100	13,800	35,000	28,800	14,300	12,700	20,200	20,000
25.....	16,900	9,600	11,200	18,900	14,200	14,900	31,000	26,800	16,800	13,200	15,000	19,500
26.....	17,700	17,300	13,000	17,600	15,000	15,900	30,700	22,500	20,500	13,800	15,300	18,700
27.....	18,500	18,200	12,300	13,600	18,200	19,800	28,400	21,200	19,200	15,000	19,000	20,300
28.....	11,200	16,200	13,900	13,400	17,400	17,000	21,700	20,300	21,200	5,070	17,500	20,200
29.....	17,800	15,600	18,600	14,700	-	16,600	27,500	16,700	20,000	14,800	15,700	15,000
30.....	18,800	14,600	11,400	17,300	-	17,400	30,600	20,700	10,300	16,400	16,800	22,300
31.....	18,600	-	12,000	16,100	-	15,600	-	21,700	-	15,600	18,000	-
Total in/en 1,000's	521.9	462.36	461.17	475.21	429.8	498.8	699.6	1,028.2	501.27	423.3	461.27	561.2
Mean Moyenne	16,800	15,400	14,900	15,300	15,400	16,100	23,300	33,200	16,700	13,700	14,900	18,700
Acre-feet Acre-pieds in/en 1,000's	1,035	917.1	914.7	942.6	852.5	989.4	1,388	2,039	994.3	839.6	914.9	1,113

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 61,700 cfs on 2 May  
Minimum daily discharge, 4,070 cfs on 11 August  
Mean discharge, 17,900 cfs  
Total discharge, 12,940,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 61,700 pcs le 2 mai  
Débit minimum quotidien, 4,070 pcs le 11 août  
Débit moyen, 17,900 pcs  
Débit total, 12,940,000 ac-pds



Location: Lat. 47°45' 31", long. 73° 53' 37", Québec, at outlet of reservoir fifteen miles south of Manouan. Drainage Area: 1,190 square miles. Gauge: Manual, on upstream face of dam, and below dam. Period of Record: October 1918 to September 1963. Mean Discharge: (45 years) 1,620 cfs (unadjusted). Remarks: Records good. The Quebec Department of Natural Resources operating this storage dam as well as dams "A", "B", and others above, as part of the St. Maurice River regulation, supplies daily discharge records computed from gate openings. Storage levels since 1 October 1953 are referred to Geodetic Survey of Canada datum.

## RIVIÈRE MANOUAN AU BARRAGE "C" - STATION N° 2NB-1

Emplacement: Lat. 47°45' 31", long. 73° 53' 37", Québec, à la sortie du réservoir, quinze milles au sud de Manouan. Bassin de drainage: 1,190 milles carrés. Échelle: Manuelles, en amont du barrage et en aval. Période d'enregistrement: Octobre 1918 à septembre 1963. Débit moyen: (45 ans) 1,620 pcs (sans ajustement). Remarques: Débits précis. Les débits quotidiens, calculés d'après l'ouverture des vannes sont fournis par le ministère des Richesses Naturelles de Québec qui opère ce barrage de retenue, de même que les barrages "A", "B" ainsi que d'autres en amont, comme partie du système de régularisation de la rivière Saint-Maurice. Les élévations du niveau d'eau du réservoir sont référées au plan de référence du Service Géodésique du Canada depuis le 1<sup>er</sup> octobre 1953.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	843	3,850	2,020	2,210	2,810	841	738	0	0	1,760	2,710	0
2.....	357	3,800	2,020	2,530	2,700	827	135	0	0	819	2,010	0
3.....	0	2,450	2,020	2,580	2,600	814	0	0	0	0	2,010	0
4.....	0	2,130	2,020	2,590	2,490	803	0	0	0	0	476	0
5.....	0	2,130	2,030	3,170	2,740	797	0	0	0	0	0	0
6.....	0	718	2,030	3,340	2,720	795	0	0	0	0	0	0
7.....	0	0	223	3,340	2,870	791	0	0	0	0	1,470	0
8.....	0	0	0	3,340	2,880	782	0	0	2,220	0	2,090	0
9.....	0	0	1,570	3,330	2,700	773	0	0	2,590	0	1,190	0
10.....	0	0	2,110	3,320	2,520	766	0	0	2,520	0	0	0
11.....	0	0	2,110	3,310	2,360	762	0	0	2,420	0	0	0
12.....	2,060	0	2,110	3,910	2,220	759	0	0	2,330	0	0	0
13.....	2,660	1,680	2,110	4,110	2,090	757	0	0	2,240	0	0	0
14.....	2,630	1,980	2,110	4,060	1,960	752	0	0	2,150	0	0	0
15.....	2,590	1,990	2,110	4,010	1,850	747	0	0	2,080	3,120	1,710	0
16.....	684	2,000	2,110	3,970	1,740	736	0	0	523	476	2,070	0
17.....	0	2,000	2,120	3,930	1,640	727	0	0	0	0	2,040	0
18.....	0	2,000	2,120	3,890	1,540	732	0	0	0	0	317	2,530
19.....	0	2,000	2,130	3,860	1,440	734	0	0	0	0	0	1,710
20.....	2,650	2,000	2,130	3,840	1,360	730	0	0	0	0	0	0
21.....	3,340	2,000	2,140	3,810	1,260	726	0	0	0	0	0	0
22.....	3,290	2,000	2,150	3,780	1,180	724	0	0	0	0	0	0
23.....	3,240	2,000	2,150	3,710	1,090	722	0	0	0	2,360	0	0
24.....	3,200	2,000	2,160	3,570	1,020	719	0	0	0	262	0	0
25.....	3,150	2,000	2,170	3,440	969	715	0	0	0	0	0	0
26.....	3,100	2,000	2,180	3,310	926	715	0	0	2,660	3,420	0	0
27.....	3,050	2,000	2,180	3,190	888	726	0	1,550	3,110	3,500	0	2,820
28.....	2,990	2,010	2,190	3,280	859	735	0	1,880	488	1,390	1,380	3,180
29.....	2,890	2,010	2,200	3,170	-	739	0	1,800	0	1,140	752	2,960
30.....	1,980	2,010	2,200	3,050	-	741	0	294	0	2,690	0	311
31.....	1,620	-	2,200	2,930	-	742	-	0	-	3,820	0	-
Total	46,324	50,758	61,123	105,880	53,422	23,429	873	5,524	25,331	24,757	20,225	13,511
Mean Moyenne	1,490	1,690	1,970	3,420	1,910	756	29.1	178	844	799	652	450
Ac-ft/Ac-pds	91,880	100,700	121,200	210,000	106,000	46,470	1,730	10,960	50,240	49,100	40,120	26,800
*	-699	-1,140	-2,130	-3,660	-2,400	-329	+3,230	+4,580	+645	-279	+813	+952

## Adjusted for upstream regulation - Ajustée pour la régularisation en amont

Mean Moyenne	791	550	0**	0**	0**	427	+3,260	4,760	1,490	520	1,460	1,400
-----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--------	-------	-------	-----	-------	-------

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 4,110 cfs on 13 January

Minimum daily discharge, 0 cfs at various times

Mean discharge, 1,180 cfs

Total discharge, 855,200 ac-ft

Adjustment \*, -25.3

Adjusted mean discharge, 1,150 cfs

Débit maximum quotidien, 4,110 pcs le 13 janvier

Débit minimum quotidien, 0 pcs de temps à autre

Débit moyen, 1,180 pcs

Débit total, 855,200 ac-pds

Ajustement \*, -25.3

Débit moyen ajusté, 1,150 pcs

\* - Total adjustment, in cfs, for change in contents of reservoirs at Dam "A", Dam "B", Mondonac Lake (Station No. 2NB-5) and Sincennes Lake (Station No. 2NB-4).

\*\* - Evaporation and unrecorded leakage exceed inflow.

\* - Ajustement total, en pcs, pour le changement dans les contenus des réservoirs aux barrages "A", "B", lac Mondonac (station n° 2NB-5) et lac Sincennes (station n° 2NB-4).

\*\* - L'évaporation et les fuites non enregistrées sont supérieures aux eaux d'arrivée.

Location: Lat, 47° 27' 08", long, 73° 55' 58", Quebec, at outlet of reservoir. Drainage Area: 130 square miles, Gauge: Manual, on upstream face of dam. Period of Record: October 1944 to September 1963. Mean Discharge: (19 years) 148 cfs (unadjusted). Remarks: The Quebec Department of Natural Resources operating this storage dam as part of the system of the St. Maurice River regulation, supplies daily discharge records which are computed from gate openings and are available upon application to the Quebec District Engineer.

RIVIÈRE MONDONAC AU LAC MONDONAC - STATION No 2NB-5

Emplacement: Lat, 47° 27' 08", long, 73° 55' 58", Québec, à la sortie du réservoir. Bassin de drainage: 130 milles carrés. Echelle: Manuelle, en amont du barrage. Période d'enregistrement: Octobre 1944 à septembre 1963. Débit moyen: (19 ans) 148 pcs (sans ajustement). Remarques: Les débits quotidiens, calculés d'après l'ouverture des vannes, sont fournis par le ministère des Richesses Naturelles de Québec, qui opère ce barrage de retenue faisant partie du système de régularisation de la rivière Saint-Maurice. Ces débits peuvent être obtenus sur demande adressée à l'ingénieur régional du Québec.

Monthly Summary of Storage, Outflow and Runoff for the 1963 Water Year  
Sommaire mensuel de l'emmagasinage, de l'écoulement et du ruissellement  
pour l'année hydrologique 1963

Month — Mois	Storage Level at End of Monthly Period in Feet — Niveau de l'emmagasinage à la fin du mois en pieds	Volume of Live Storage Mi.-ft. — Volume de l'emmagasinage utile m-c, pds.	Storage Change + or - Changement dans l'emmagasinage + ou -		Effect of Change in Upstream Storage cfs — Effet du Changement sur l'emmagasinage d'amont pcs	Recorded Outflow cfs — Écoulement noté pcs	Monthly Runoff — Ruissellement mensuel		
			Mi.-ft. — M-c, pds.	Equiva- lent in cfs — Équiva- lent en pcs			Mean cfs — Moyenne pcs	Per Square Mile cfs — Pcs par mille carré	Depth in Inches — Épaisseur en pouces
(Sept.) .....	9,95	77,2	-	-	-	-	-	-	-
Oct. ....	8,26	61,4	-15,8	-164	-	204	40,0	0,31	0,36
Nov. ....	4,25	25,3	-36,1	-388	-	448	60,0	0,46	0,51
Dec.-Déc. ....	2,65	11,4	-13,9	-145	-	241	96,0	0,74	0,85
Jan.-Janv. ....	2,03	6,1	- 5,3	- 55,2	-	146	90,8	0,70	0,81
Feb.-Fév. ....	1,83	4,3	- 1,8	- 20,7	-	110	89,3	0,69	0,72
Mar.-Mars ...	1,78	3,8	- 0,5	- 5,2	-	98,4	93,2	0,72	0,83
April-Avril ...	4,46	27,1	+23,3	+251	-	2,6	254	1,95	2,18
May-Mai.....	8,62	64,8	+37,7	+392	-	0,0	392	3,02	3,48
June-Juin ....	6,45	44,9	-19,9	-214	-	325	111	0,85	0,95
July-Juillet ...	7,02	50,1	+ 5,2	+ 54,1	-	0,0	54,1	0,42	0,48
Aug.-Août ....	8,14	60,3	+10,2	+106	-	0,0	106	0,82	0,95
Sept. ....	9,58	73,7	+13,4	+144	-	0,0	144	1,11	1,24
The Year - L'année .....	-	-	-	-	-	-	128	0,98	13,36

Location: Lat. 47° 32' 13", long. 73° 53' 17", Quebec, at outlet of reservoir. Drainage Area: 20.3 square miles. Gauge: Manual, on upstream side of dam. Period of Record: October 1944 to September 1963. Mean Discharge: (19 years) 34.8 cfs (unadjusted). Remarks: The Quebec Department of Natural Resources operating this storage dam as part of the system of the St. Maurice River regulation, supplies daily discharge records which are computed from gate openings and are available upon application to the Quebec District Engineer.

## RIVIÈRE MONDONAC (TRIBUTAIRE) AU LAC SINCENNES - STATION No 2NB-4

Emplacement: Lat. 47° 32' 13", long. 73° 53' 17", Québec, à la sortie du réservoir. Bassin de drainage: 20,3 milles carrés. Échelle: Manuelle, en amont du barrage. Période d'enregistrement: Octobre 1944 à septembre 1963. Débit moyen: (19 ans) 34,8 pcs (sans ajustement). Remarques: Les débits quotidiens, calculés d'après l'ouverture des vannes, sont fournis par le ministère des Richesses Naturelles de Québec, qui opère ce barrage de retenue faisant partie du système de régularisation de la rivière Saint-Maurice. Ces débits peuvent être obtenus sur demande adressée à l'ingénieur régional du Québec.

## Monthly Summary of Storage, Outflow and Runoff for the 1963 Water Year

## Sommaire mensuel de l'emmagasinage, de l'écoulement et du ruissellement pour l'année hydrologique 1963

Month — Mois	Storage Level at End of Monthly Period in Feet — Niveau de l'emmagasinage à la fin du mois en pieds	Volume of Live Storage Mi.-ft. — Volume de l'emmagasinage utile m-c. pds.	Storage Change + or - Changement dans l'emmagasinage + ou -		Effect of Change in Upstream Storage cfs — Effet du Changement sur l'emmagasinage d'amont pcs	Recorded Outflow cfs — Écoulement noté pcs	Monthly Runoff — Ruisselement mensuel		
			Mi.-ft. — M-c. pds.	Equivalent in cfs — Équivalent en pcs			Mean cfs — Moyenne pcs	Per Square Mile cfs — Pcs par mille carré	Depth in Inches — Épaisseur en pouces
(Sept.) .....	4.05	20.9	-	-	-	-	-	-	-
Oct. ....	4.00	20.6	-0.3	- 3.1	-	56.0	52.9	2.61	3.01
Nov. ....	2.60	13.3	-7.3	-78.5	-	41.9	0.0*	0.00*	0.00*
Dec.-Déc. ....	2.00	10.2	-3.1	-32.3	-	49.6	17.3	0.85	0.98
Jan.-Janv. ....	1.70	8.6	-1.6	-16.7	-	35.0	18.3	0.90	1.04
Feb.-Fév. ....	1.70	8.6	0	0	-	35.0	35.0	1.72	1.79
Mar.-Mars ...	1.70	8.6	0	0	-	35.0	35.0	1.72	1.98
April-Avril ...	1.82	9.3	+0.7	+ 7.5	-	2.5	10.0	0.49	0.55
May-Mai.....	3.54	18.2	+8.9	+92.6	-	16.0	109	5.37	6.19
June-Juin ....	3.54	18.2	0	0	-	27.5	27.5	1.35	1.51
July-Juillet ...	3.54	18.2	0	0	-	0.0	0.0	0.00	0.00
Aug.-Août ....	3.37	17.3	-0.9	- 9.4	-	4.6	0.0*	0.00*	0.00*
Sept. ....	3.52	18.1	+0.8	+ 8.6	-	0.0	8.6	0.42	0.47
The Year - L'année .....	-	-	-	-	-	-	22.8	1.12	17.52

\* - Evaporation and unrecorded leakage exceed inflow. - L'évaporation et les fuites non enregistrées sont supérieures aux eaux d'arrivée.



Location: Lat. 47° 39' 12", long. 72° 57' 30", Quebec, one mile from mouth. Drainage Area: 1,010 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: February 1925 to September 1963, except certain periods in 1955. Mean Discharge: (36 years) 1,420 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 14,300 cfs on 23 May 1947. Minimum daily discharge (regulated), 150 cfs on 4 March 1961. Remarks: Records fair. Flow affected by logging operations.

RIVIÈRE VERMILION PRÈS DE CRESSMAN - STATION N° 2ND-1

Emplacement: Lat. 47° 39' 12", long. 72° 57' 30", Québec, un mille de l'embouchure. Bassin de drainage: 1,010 milles carrés. Echelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Février 1925 à septembre 1963, sauf durant certaines périodes de 1955. Débit moyen: (36 ans) 1,420 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 14,300 pcs le 23 mai 1947. Débit quotidien minimum (régularisé), 150 pcs le 4 mars 1961. Remarques: Débits de précision passable. Débit modifié par les opérations de flottage du bois.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	1,020	860	717	516e	341	325	518	4,610	1,400	833	633	1,100
2.....	997	876	702		337	333	513	4,770	1,380	748	962	1,120
3.....	973	865	687		341	325	508	5,120	1,510	833	893	1,150
4.....	956	871	672		357	309	513	5,140	1,760	1,190	860	1,260
5.....	915	882	672		362	309	504	4,720	1,590	1,760	1,190	1,350
6.....	904	887	677	418e	382	366	500	4,370	1,500	1,470	1,120	1,330
7.....	938	882	732		382	374	504	4,210	1,470	1,430	1,080	1,290
8.....	1,020	854	738		386	399	477	4,110	1,460	1,420	1,020	1,320
9.....	1,040	833	774		390	403	468	3,820	1,450	1,380	876	1,330
10.....	1,020	849	865		382	386	468	3,560	1,420	1,240	944	1,340
11.....	1,030	910	737e	418e	378	374	898e	3,530	1,250	1,170	956	1,260
12.....	1,070	991			366	378		2,810	1,220	1,050	944	1,240
13.....	1,080	1,000			374	386		2,910	1,210	910	1,020	1,490
14.....	1,170	1,010			374	390		2,220	1,360	769	1,100	1,520
15.....	1,220	938			366	407		2,200	1,350	849	1,040	1,500
16.....	1,220	921	628e	349	366	416	b	2,090	1,290	838	1,150	1,450
17.....	1,210	899			370	420		1,910	1,280	854	1,100	1,380
18.....	1,100	865			370	420		1,650	1,890	1,400	717	1,250
19.....	1,090	833			370	424		1,790	1,880	1,560	1,730	1,140
20.....	1,060	806			374	411		1,810	2,270	1,620	1,360	1,060
21.....	985	779	628e	349	366	411	2,950	2,640	1,740	1,340	758	1,030
22.....	944	784			370	416	3,790	2,590	1,730	1,260	790	1,010
23.....	962	795			362	424	4,320	2,550	1,470	1,240	508	991
24.....	985	790			374	353	4,020	2,480	1,020	1,170	495	893
25.....	973	784			349	341	3,990	2,340	973	1,050	536	816
26.....	967	779	628e	349	345	329	3,960	2,180	927	2,870	1,800	800
27.....	950	779			345	321	3,990	1,920	910	2,660	1,620	784
28.....	950	753			357	313	4,020	1,870	927	1,080	1,610	779
29.....	956	743			357	-	4,040	1,570	904	1,390	2,310	849
30.....	910	722			353	-	4,080	1,530	882	1,720	2,400	1,260
31.....	854	-			349	-	490	1,440	-	657	2,290	-
Total	31,469	25,540	21,514	13,404	10,123	12,370	55,669	91,250	39,963	38,988	35,137	35,092
Mean Moyenne	1,020	851	694e	432e	362	399	1,860	2,940	1,330	1,260	1,130	1,170
Acre-feet Acre-pieds	62,420	50,660	46,270	26,590	20,080	24,540	110,400	181,000	79,270	77,330	69,690	69,600

For the Year

Maximum daily discharge, 5,140 cfs on 4 May  
Minimum daily discharge, 309 cfs on 4 and 5 March  
Mean discharge, 1,120 cfs  
Total discharge 814,200 ac-ft

b - Ice conditions 11 December to 17 April,  
e - Estimated,

Pour l'année

Débit maximum quotidien, 5,140 pcs le 4 mai  
Débit minimum quotidien, 309 pcs les 4 et 5 mars  
Débit moyen, 1,120 pcs  
Débit total, 814,200 ac-pds

b - Présence de glace du 11 décembre au 17 avril,  
e - Estimations,

Location: Lat. 47° 35' 49", long. 72° 43' 58", Quebec, on downstream side of highway bridge, right bank. Drainage Area: 787 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: March 1937 to September 1963. Mean Discharge: (26 years) 1,260 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 12,500 cfs on 24 May 1947. Minimum daily discharge, 112 cfs on 10 March 1962. Remarks: Records fair. Control shifting.

## RIVIÈRE CROCHE À LA CROCHE - STATION N° 2NE-7

Emplacement: Lat. 47° 35' 49", long. 72° 43' 58", Québec, sur le côté aval du pont de route, rive droite. Bassin de drainage: 787 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Mars 1937 à septembre 1963. Débit moyen: (26 ans) 1,260 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 12,500 pcs le 24 mai 1947. Débit quotidien minimum, 112 pcs le 10 mars 1962. Remarques: Débits de précision passable. Contrôle instable.

Daily Discharge in Cubic feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.		
1.....	666	691	}	392e	210	170	299	7,330e	1,390	520	607	1,040		
2.....	636	732			210	194	329	7,870	1,330	676	530	1,190		
3.....	626	752			206	219	303	6,880	1,360	982	492	1,290		
4.....	582	691			190	231	316	5,980	1,300	1,120	520	1,450		
5.....	597	671			210	235	307	5,980	1,230	1,040	616	1,470		
6.....	587	656	b 585e	}	170	227	}	6,160e	1,160	982	737	1,440		
7.....	558	641			190	210		5,570	1,100	820	799	1,360		
8.....	578	}			186	227		4,890	1,030	737	847	1,400		
9.....	535				206	248		4,320	847	885	805	1,360		
10.....	597				198	248		4,180	722	1,310	794	1,460		
11.....	646	}	696e	}	351	219	231	457e	3,850	696	1,470	847		
12.....	686				342	219	210		3,080	641	1,320	858	1,800	
13.....	778				338	219	170		2,640	661	737	831	1,790	
14.....	784				334	219	130e		2,510	646	810	885	1,840	
15.....	831				316	227	150		2,380	592	737	820	1,780	
16.....	836	}	}	}	265	223	170	b	2,230	641	742	896		
17.....	789				260	235	190		1,410	2,250	773	666	928	1,680
18.....	747				252	248	210		2,090	2,350	901	676	1,200	1,260
19.....	737				256	252	227		2,640	2,460	879	636	1,670	1,240
20.....	686				248	252	239		3,180	2,610	901	666	2,060	1,150
21.....	701	}	501e	}	190	231	210	3,700	2,540	836	810	1,870		
22.....	716				210	235	210	4,370	2,380	879	901	1,910	1,060	
23.....	752				244	186	194	4,830	2,250	836	831	1,840	1,010	
24.....	805				219	194	182	4,740	2,050	901	737	1,740	928	
25.....	847				194	202	194	4,610	1,830	955	742	1,580	842	
26.....	847	}	598e	}	227	210	210	4,550	1,700	988	686	1,520		
27.....	815				210	219	227	4,680	1,560	988	676	1,300	810	
28.....	799				227	202	223	4,760	1,460	955	616	1,100	836	
29.....	768				235	-	210	4,850	1,460	826	492	1,040	885	
30.....	722				215	-	231	5,670	1,520	631	530	982	944	
31.....	686	-			190	-	265	-	1,510	-	587	901	-	
Total	21,940	19,862	16,791	9,243	5,968	6,492	62,661	105,780	27,595	25,140	33,525	38,317		
Mean Moyenne	708	662e	542e	298e	213	209	2,090e	3,410	920	811	1,080	1,280		
Acre-feet Acre-pieds	43,520	39,400	33,300	18,330	11,840	12,880	124,300	209,800	54,730	49,860	66,500	76,000		

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 7,870e cfs on 2 May  
Minimum daily discharge, 130e cfs on 14 March  
Mean discharge, 1,020 cfs  
Total discharge, 740,500 ac-ft

Débit maximum quotidien, 7,870e pcs. le 2 mai  
Débit minimum quotidien, 130e pcs le 14 mars  
Débit moyen, 1,020 pcs  
Débit total, 740,500 ac-pds

b - Ice conditions 8 November to 16 April.  
e - Estimated 1 to 6 May and as indicated.

b - Présence de glace du 8 novembre au 16 avril.  
e - Estimations du 1<sup>er</sup> au 6 mai et tel qu'indiqué.

Location: Lat. 47° 22' 41", long. 73° 01' 37", Quebec, at outlet of reservoir. Drainage Area: 83 square miles. Gauge: Manual, on upstream face of dam. Period of Record: October 1944 to September 1951, and October 1952 to September 1963. Mean Discharge: (18 years) 107 cfs (unadjusted). Remarks: The Quebec Department of Natural Resources operating this storage dam as part of the system of the St. Maurice River regulation, supplies daily discharge records which are computed from gate openings and are available upon application to the Quebec District Engineer.

RIVIÈRE AUX RATS (TRIBUTAIRE) AU LAC HARPER - STATION N° 2NE-9

Emplacement: Lat, 47° 22' 41", long. 73° 01' 37", Québec, à la sortie du réservoir. Bassin de drainage: 83 milles carrés. Échelle: Manuelle, en amont du barrage. Période d'enregistrement: Octobre 1944 à septembre 1951 et octobre 1952 à septembre 1963. Débit moyen: (18 ans) 107 pcs (sans ajustement). Remarques: Les débits quotidiens, calculés d'après l'ouverture des vannes sont fournis par le ministère des Richesses Naturelles de Québec qui opère ce barrage de retenue faisant partie du système de régularisation de la rivière Saint-Maurice. Ces débits peuvent être obtenus, sur demande adressée à l'ingénieur régional du Québec.

Monthly Summary of Storage, Outflow and Runoff for the 1963 Water Year

Sommaire mensuel de l'emmagasinage, de l'écoulement et du ruissellement pour l'année hydrologique 1963

Month — Mois	Storage Level at End of Monthly Period in Feet — Niveau de l'emmagasinage à la fin du mois en pieds	Volume of Live Storage Mi.-ft. — Volume de l'emmagasinage utile m-c. pds.	Storage Change + or - Changement dans l'emmagasinage + ou -		Effect of Change in Upstream Storage cfs — Effet du Changement sur l'emmagasinage d'amont pcs	Recorded Outflow cfs — Écoulement noté pcs	Monthly Runoff — Ruissellement mensuel		
			Mi.ft. — M-c. pds.	Equiva- lent in cfs — Équiva- lent en pcs			Mean cfs — Moyenne pcs	Per Square Mile cfs — Pcs par mille carré	Depth in Inches — Épaisseur en pouces
(Sept.) .....	9.70	47.10	-	-	-	-	-	-	-
Oct. ....	3.90	18.52	-28.58	-298	-	313	15.0	0.18	0.21
Nov. ....	2.90	13.72	- 4.80	- 51.6	-	185	133	1.60	1.78
Dec.-Déc. ....	2.30	10.84	- 2.88	- 30.0	-	95.5	65.5	0.79	0.91
Jan.-Janv. ....	2.10	9.88	- 0.96	- 10.0	-	62.3	52.3	0.63	0.73
Feb.-Fév. ....	2.00	9.40	- 0.48	- 5.5	-	51.1	45.6	0.55	0.57
Mar.-Mars ...	2.00	9.40	0	0	-	45.0	45.0	0.54	0.62
April-Avril ...	6.00	28.70	+19.30	+208	-	23.9	232	2.80	3.12
May-Mai .....	8.10	39.10	+10.40	+108	-	0.0	108	1.30	1.50
June-Juin .....	6.50	31.15	- 7.95	- 85.5	-	130	44.5	0.54	0.60
July-Juillet ...	4.05	19.24	-11.91	-124	-	130	6.0	0.07	0.08
Aug.-Août .....	3.56	16.89	- 2.35	- 24.5	-	57.8	33.3	0.40	0.46
Sept. ....	4.42	21.02	+ 4.13	+ 44.4	-	0.0	44.4	0.53	0.59
The Year - L'année .....		-	-	-	-	-	68.4	0.82	11.17



Location: Lat. 46° 40' 25", long. 73° 55' 10", Quebec, downstream from Beauséjour's sawmill. Drainage Area: 541 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: May 1931 to September 1963, excluding periods with ice effect in 1940, 1941 and 1943. Mean Discharge: (29 years) 825 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 7,040 cfs on 26 April 1955. Minimum daily discharge, 44 cfs on 15 to 17 February 1961. Remarks: Records good.

## RIVIÈRE MATTAWIN À SAINT-MICHEL-DES-SAINTS - STATION N° 2NF-3

Emplacement: Lat. 46° 40' 25", long. 73° 55' 10", Québec, en aval de la scierie de Beauséjour. Bassin de drainage: 541 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Mai 1931 à septembre 1963, sauf durant les périodes d'effet de glace de 1940, 1941 et 1943. Débit moyen: (29 ans) 825 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 7,040 pcs le 26 avril 1955. Débit quotidien minimum, 44 pcs du 15 au 17 février 1961. Remarque: Débits précis.

Daily Discharge in Cubic feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	859	764	511	345	256	182	212	1,960	533	489	403	484
2.....	859	764	463	341	256	182	312	2,340	667	489	361	618
3.....	859	764	458	341	252	185	328	2,810	855	446	361	755
4.....	811	718	454	332	248	185	387	3,150	622	446	357	850
5.....	811	718	450	288	244	185	446	3,150	622	446	357	1,050
6.....	811	672	446	284	280	185	555	2,890	1,110	403	357	1,050
7.....	764	667	484	280	272	224	528	2,730	1,210	403	357	1,050
8.....	764	681	484	276	268	224	546	2,630	1,160	446	399	996
9.....	811	667	480	272	264	228	568	2,340	713	489	399	947
10.....	811	667	433	268	260	228	586	2,030	533	489	399	898
11.....	859	807	515	264	256	228	604	1,640	489	489	357	850
12.....	859	903	511	264	292	228	667	1,450	403	489	357	947
13.....	859	1,000	458	300	288	268	783	1,330	403	489	357	1,100
14.....	859	1,050	454	296	284	268	850	1,580	855	446	399	1,270
15.....	859	1,000	408	292	280	268	869	1,710	1,000	446	399	1,270
16.....	811	947b	403	296	272	272	942	1,210	807	446	441	1,210
17.....	811	942	403	284	268	272	1,060	1,390	713	446	441	1,160
18.....	811	840	399	280	224	272	1,190	1,270	1,050	446	484	1,050
19.....	811	695	395	236	224	232	1,450	1,330	1,390	403	484	996
20.....	764	644	391	232	224	232	1,680b	1,580	1,390	403	441	947
21.....	764	686	387	264	216	193	1,960	1,770	1,520	759	441	898
22.....	811	727	382	260	216	193	2,330	1,960	1,160	903	528	898
23.....	859	722	378	256	216	193	2,720	1,830	713	855	618	850
24.....	908	672	374	252	220	155	2,970	1,390	903	759	663	802
25.....	908	577	416	248	220	155	2,880	1,520	1,000	667	663	709
26.....	859	618	412	244	182	193	2,500	1,520	667	577	618	618
27.....	859	568	366	240	182	232	2,030	952	577	533	572	709
28.....	811	520	361	236	182	155	1,960	713	533	489	484	850
29.....	811	476	357	232	-	155	1,900	577	489	446	399	850
30.....	811	515	353	264	-	155	1,960	577	489	403	399	850
31.....	764	-	349	260	-	193	-	533	-	403	399	-
Total	25,628	21,991	13,135	8,527	6,846	6,520	37,773	53,862	24,576	15,843	13,694	27,532
Mean Moyenne	827	733	424	275	244	210	1,260	1,740	819	511	442	918
Acre-feet Acre-pieds	50,830	43,620	26,050	16,910	13,580	12,930	74,920	106,800	48,750	31,420	27,160	54,610

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 3,150 cfs on 4 and 5 May

Débit maximum quotidien, 3,150 pcs les 4 et 5 mai

Minimum daily discharge, 155 cfs on 24, 25, 28 to

Débit minimum quotidien, 155 pcs les 24, 25, 28 au

30 March

30 mars

Mean discharge, 701 cfs

Débit moyen, 701 pcs

Total discharge, 507,600 ac-ft

Débit total, 507,600 ac-pds

b - Ice conditions 16 November to 20 April.

b - Présence de glace du 16 novembre au 20 avril.

Location: Lat. 46° 51' 48", long. 73° 39' 30", Quebec, at outlet of reservoir. Drainage Area: 1,590 square miles. Gauge: Manual, one in headrace and another downstream from dam. Period of Record: December 1930 to September 1963. Mean Discharge: (32 years) 2,300 cfs (unadjusted). Remarks: Records fair. The Quebec Department of Natural Resources operating this storage dam, as part of the system of the St. Maurice River regulation, supplies daily discharge records derived from stage-discharge relationship based on discharge measurements below the dam.

## RIVIÈRE MATTAWIN AU BARRAGE MATTAWIN - STATION N° 2NF-2

Emplacement: Lat. 46° 51' 48", long. 73° 39' 30", Québec, à la sortie du réservoir. Bassin de drainage: 1,590 milles carrés. Échelle: Manuelles, l'une en amont du barrage et l'autre en aval. Période d'enregistrement: Décembre 1930 à septembre 1963. Débit moyen: (32 ans) 2,300 pcs (sans ajustement). Remarques: Débits de précision passable. Les débits quotidiens, obtenus par relation cote-débit basée sur des jaugeages exécutés en aval du barrage, sont fournis par le ministère des Richesses Naturelles de Québec, qui opère ce barrage de retenue faisant partie du système de régularisation de la rivière Saint-Maurice.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	1,840	88	3,730	6,300	3,240	3,240	5,190	61.1	61.1	3,250	61.1	3,810
2.....	88	88	6,300	4,370	3,390	3,240	5,230	61.1	2,350	3,250	61.1	2,970
3.....	88	4,930	5,150	3,420	3,420	3,240	5,130	61.1	1,680	3,250	3,520	61.1
4.....	88	5,980	4,320	3,420	3,420	3,240	4,890	61.1	61.1	1,370	3,150	61.1
5.....	88	4,320	1,840	5,340	3,420	3,200	4,600	61.1	61.1	61.1	2,820	61.1
6.....	3,730	1,840	88	4,970	3,420	3,150	4,510	61.1	61.1	1,560	2,820	61.1
7.....	5,140	88	88	4,320	3,420	3,150	4,410	61.1	61.1	2,620	2,820	2,840
8.....	1,840	88	2,310	4,320	3,420	3,110	2,920	61.1	1,940	2,620	1,210	2,020
9.....	88	88	3,420	4,320	3,420	3,070	2,540	61.1	3,250	306	61.1	61.1
10.....	88	4,930	3,420	4,320	3,420	3,070	2,540	61.1	1,360	61.1	5,300	61.1
11.....	88	5,980	3,420	4,440	3,370	3,070	2,540	61.1	61.1	61.1	5,820	61.1
12.....	88	4,320	3,420	4,510	3,330	3,070	2,540	61.1	61.1	61.1	3,250	61.1
13.....	4,910	1,840	3,420	4,510	3,370	3,020	4,530	61.1	61.1	2,340	3,250	61.1
14.....	5,810	88	3,420	4,510	3,420	2,980	4,030	61.1	61.1	3,250	1,780	2,840
15.....	1,840	88	3,420	4,510	3,420	2,980	4,690	61.1	1,940	3,250	61.1	2,220
16.....	88	88	3,420	4,510	3,370	2,940	701	61.1	3,250	3,250	61.1	61.1
17.....	88	3,730	3,420	4,410	3,330	2,890	86.0	61.1	1,360	1,760	4,990	61.1
18.....	88	5,140	3,420	4,320	3,330	3,250	86.0	61.1	61.1	61.1	5,740	61.1
19.....	88	4,320	3,420	4,320	3,330	3,420	86.5	61.1	61.1	61.1	1,560	61.1
20.....	4,930	4,310	3,420	4,320	3,330	3,420	87.0	61.1	61.1	1,560	335	61.1
21.....	5,980	88	3,420	4,320	3,330	3,420	87.0	61.1	61.1	2,620	61.1	3,810
22.....	1,840	88	1,190	4,320	3,330	3,370	87.0	61.1	61.1	3,110	61.1	2,970
23.....	88	88	88	4,320	3,330	3,330	87.0	61.1	61.1	3,250	61.1	61.1
24.....	88	3,730	4,250	4,230	3,330	3,290	87.0	61.1	61.1	3,250	3,810	61.1
25.....	88	6,300	4,980	3,470	3,330	3,620	87.0	61.1	61.1	1,360	2,720	61.1
26.....	88	5,140	4,320	3,240	3,290	3,640	87.0	61.1	61.1	61.1	1,640	61.1
27.....	5,060	4,320	4,320	3,240	3,240	3,590	87.0	61.1	61.1	1,560	944	61.1
28.....	5,980	1,840	4,320	3,240	3,240	3,590	87.0	61.1	61.1	2,620	944	4,990
29.....	1,840	88	309	3,240	-	4,340	87.0	61.1	1,940	2,620	428	3,890
30.....	88	88	88	3,240	-	4,840	87.0	61.1	3,250	2,620	61.1	61.1
31.....	88	-	4,250	3,240	-	4,790	-	61.1	-	1,120	61.1	-
Total	52,324	74,114	96,401	129,560	94,010	104,570	62,206.5	1,894.1	23,542.0	58,193.7	59,462.0	33,582.0
Mean Moyenne	1,690	2,470	3,110	4,180	3,360	3,370	2,070	61.1	785	1,880	1,920	1,120
Ac-ft/Ac-pds	103,800	147,000	191,200	257,000	186,500	207,400	123,400	3,760	46,690	115,400	117,900	66,610
*	+87.4	-668	-1,740	-2,840	-1,980	-1,950	+1,650	+4,870	+1,750	-693	-583	+1,560

## Adjusted for change in reservoir contents - Ajustée pour le changement dans le contenu du réservoir

Mean Moyenne	1,780	1,800	1,370	1,340	1,380	1,420	3,720	4,930	2,540	1,190	1,340	2,680
-----------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 6,300 cfs on 25 November,  
2 December and 1 January  
Minimum daily discharge, 61.1 cfs at various times  
Mean discharge, 2,160 cfs  
Total discharge, 1,567,000 ac-ft  
Adjustment \*, -42.1 cfs  
Adjusted mean discharge, 2,120 cfs

Débit maximum quotidien, 6,300 pcs les 25 novembre,  
2 décembre et 1<sup>er</sup> janvier  
Débit minimum quotidien, 61.1 pcs de temps à autre  
Débit moyen 2,160 pcs  
Débit total, 1,567,000 ac-pds  
Ajustement \*, -42.1 pcs  
Débit moyen ajusté, 2,120 pcs

\* - Adjustment, in cfs, for change in reservoir contents.

\* - Ajustement, en pcs, pour le changement dans le contenu du réservoir.

Location: Lat. 46° 54' 25", long. 72° 42' 56", Quebec, three hundred feet upstream from Rapide Blanc, three miles below St. Joseph. Drainage Area: 403 sq. miles. Gauge: Manual. Period of Record: January 1925 to September 1963. Mean Discharge: (37 years) 660 cfs. Extremes Recorded (regulated): Maximum daily discharge, 7,480 cfs on 11 July 1957. Minimum daily discharge, 21 cfs on 28 September and 3 to 8 November 1960. Remarks: Records fair. Flow affected by logging and storage operations.

## RIVIÈRE MÉKINAC PRÈS DE SAINT-JOSEPH-DE-MÉKINAC - STATION N° 2NG-2

Emplacement: Lat. 46° 54' 25", long. 72° 42' 56", Québec, à trois cents pieds en amont du Rapide Blanc, trois milles en aval de Saint-Joseph. Bassin de drainage: 403 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Janvier 1925 à septembre 1963. Débit moyen: (37 ans) 660 pcs. Extrêmes enregistrés (régularisés): Débit quotidien maximum, 7,480 pcs le 11 juillet 1957. Débit quotidien minimum, 21 pcs le 28 septembre et du 3 au 8 novembre 1960. Remarques: Débits de précision passable. Débit modifié par emmagasinage et par le flottage du bois.

## Daily Discharge in Cubic feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	1,120	491	460	414	203	102	165	2,480	1,630	101	87.1	87.1
2.....	1,100	460	460	399	209	102	181	2,430	266	101	74.4	1,180
3.....	1,080	429	460	382	197	101	199	2,390	101	101	87.1	1,120
4.....	1,020	460	460	354	195	106	228	2,340	87.1	1,020	87.1	1,020
5.....	1,080	491	460	354	193	106	259	2,260	87.1	1,020	199	1,020
6.....	1,020	524	491	338	191	105	293	2,180	1,020	74.4	199	705
7.....	998	524	508	338	209	112	290	2,010	1,080	101	199	667
8.....	972	524	541	338	207	111	288	1,930	1,080	115	199	558
9.....	947	524	541	335	205	109	271	1,930	87.1	130	115	575
10.....	923	558	541	335	193	109	256b	1,930	972	130	101	266
11.....	899	667	541	321	191	108	290	1,930	1,020	122	87.1	220
12.....	875	745	558	321	162	106	343	2,010	1,020	115	87.1	180
13.....	830	830	558	306	158	106	399	2,090	1,020	101	101	1,570
14.....	830	830	558	293	165	105	491	220	1,020	101	698	667
15.....	1,280	830	558	280	139	104	558	101	101	115	1,310	444
16.....	1,440	830	541	266	137	104	648	120	87.1	199	1,310	290
17.....	1,440	830	488b	242	144	102	705	101	87.1	371	199	290
18.....	1,390	830	457	231	150	101	852	101	87.1	101	171	923
19.....	1,340	745	457	218	165	101	1,020	115	87.1	101	153	875
20.....	1,280	667	454	240	164	99.4	1,340	130	101	101	145	524
21.....	1,180	629	454	263	153	99.4	1,660	145	115	101	145	429
22.....	1,050	592	454	240	152	98.0	2,090	145	130	101	130	290
23.....	852	558	454	216	148	104	2,090	130	115	101	115	242
24.....	745	524	450	205	124	111	2,140	115	101	180	1,150	162
25.....	705	491	450	195	122	89.7	2,180	101	87.1	199	1,180	145
26.....	667	475	450	235	120	93.8	2,260	101	558	180	1,230	145
27.....	629	460	447	228	112	92.4	2,300	101	290	162	87.1	145
28.....	610	460	447	191	99.4	96.6	2,340	101	220	145	87.1	153
29.....	592	460	447	189	-	124	2,430	101	1,280	130	87.1	171
30.....	558	460	444	187	-	137	2,480	101	87.1	115	87.1	1,570
31.....	524	-	444	185	-	152	-	1,570	-	101	87.1	-
Total	29,976	17,898	15,033	8,639	4,607.4	3,297.3	31,046	31,509	14,023.9	5,835.4	9,994.4	16,633.1
Mean Moyenne	967	597	485	279	165	106	1,030	1,020	467	188	322	554
Acre-feet Acres-pieds	59,460	35,500	29,820	17,140	9,140	6,540	61,580	62,500	27,820	11,570	19,820	32,990

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 2,480 cfs on 30 April and 1 May

Débit maximum quotidien, 2,480 pcs les 30 avril et 1<sup>er</sup> mai

Minimum daily discharge, 74.4 cfs on 6 July and 2 August

Débit minimum quotidien, 74.4 pcs les 6 juillet et 2 août

Mean discharge, 516 cfs

Débit moyen, 516 pcs

Total discharge, 373,900 ac-ft

Débit total, 373,900 ac-pds

b - Ice conditions 17 December to 10 April.

b - Présence de glace du 17 décembre au 10 avril.



Location: Lat. 46° 22' 14", long. 71° 36' 45", Quebec, on downstream side of highway bridge. Drainage Area: 546 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: April 1921 to September 1963. Mean Discharge: (41 years) 1,100 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 23,100 cfs on 4 August 1957. Minimum daily discharge, 20 cfs on 9 August 1953. Remarks: Records fair during open-water periods and poor during ice period. Since 1953 head waters of river diverted around Black Lake.

## RIVIÈRE BÉCANCOUR À LYSER - STATION N° 2PL-1

Emplacement: Lat. 46° 22' 14", long. 71° 36' 45", Quebec, sur le côté aval du pont de route. Bassin de drainage: 546 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Avril 1921 à septembre 1963. Débit moyen: (41 ans) 1,100 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 23,100 pcs le 4 août 1957. Débit quotidien minimum, 20 pcs le 9 août 1953. Remarques: Débits de précision passable pendant les périodes d'absence de glace et peu précis pendant la période de gel. Depuis 1953, le cours supérieur de la rivière contourne le lac Black par dérivation.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.	
1.....	160	3,900	547	249e	275e	220e	2,440e	6,370	380	146	110	1,750	
2.....	132	3,630	514					4,300	329	176	98.8	1,400e	
3.....	176	3,320	424					3,600	282	231	122	1,040	
4.....	132	2,590	612					3,220	239	193	134	6,480	
5.....	176	2,340	716					2,710	200	176	489	3,410	
6.....	252	2,090	b				b	2,510	243	160	163	2,420	
7.....	1,860	1,370						2,110	408	424	149	1,840	
8.....	1,680	1,250						1,870	354	716	235	1,280	
9.....	1,630	1,550						2,060	329	1,370	212	1,080	
10.....	1,590	1,680						1,390	239	489	176	772	
11.....	1,370	4,780	596e				2,570	1,270	223	459	160	632	
12.....	1,330	3,900					3,550	1,310	186	349	252	730	
13.....	1,010	3,380					3,740	1,270	169	235	320	7,860	
14.....	825	3,200					3,810	990	140	216	1,130	6,370	
15.....	580	2,690		243e	228e	218e	3,740	1,960	186	256	1,330	4,240e	
16.....	514	1,810					4,240	1,390	204	402	1,370	2,110	
17.....	483	1,370					4,750	990	265	430	1,290	1,390	
18.....	453	1,250					5,860	1,110	243	402	1,330	990	
19.....	370	862					5,530	1,230	265	435	1,370	952	
20.....	396	825					6,390	1,350	208	260	1,130	765	
21.....	580	862			223e		8,090	990	365	200	674	625	
22.....	1,130	900					10,600	1,740	418	183	818	660	
23.....	1,050	938					6,860	1,390	391	235	892	554	
24.....	1,130	862					5,780	1,230	315	166	1,710	459	
25.....	1,170	900					4,820	990	291	137	2,580	402	
26.....	1,130	825	248e	240e		758e	3,600	765	269	124	2,280	375	
27.....	1,090	788					3,400	660	190	124	1,800	256	
28.....	1,010	681					3,340	592	143	101	1,500	618	
29.....	975	646					3,160	306	130	88.1	1,290	1,220	
30.....	1,550	580					3,460	528	120	134	1,250	2,100	
31.....	3,020	-					-	-	435	-	110	1,370	-
Total	28,954	55,769	14,481	7,560	6,814	12,718	121,490	52,636	7,724	9,127.1	27,734.8	54,780	
Mean Moyenne	934	1,860	467e	244e	243e	410e	4,050e	1,700	257	294	895	1,830	
Acre-feet Acres-pieds	57,430	110,600	28,720	15,000	13,520	25,230	241,000	104,400	15,320	18,100	55,010	108,700	

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 10,600 cfs on 22 April

Débit maximum quotidien, 10,600 pcs le 22 avril

Minimum daily discharge, 88.1 cfs on 29 July

Débit minimum quotidien, 88.1 pcs le 29 juillet

Mean discharge, 1,100 cfs

Débit moyen, 1,100 pcs

Total discharge, 793,000 ac-ft

Débit total, 793,000 ac-pds

b - Ice conditions 6 December to 10 April.

b - Présence de glace du 6 décembre au 10 avril.

e - Estimated.

e - Estimations.

Location: Lat. 46° 32' 55", long. 72° 24' 37", Quebec, at the Shawinigan Water and Power Company's hydro-electric plant. Drainage Area: 1,750 square miles. Period of Record: October 1931 to September 1963. Mean Discharge: (32 years) 3,330 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 33,100 cfs on 11 May 1939. Minimum daily discharge (regulated), 280 cfs on 10 September 1960. Remarks: Records good. Flow affected by power-plant operations. Daily records, based on power-plant rating, are supplied through courtesy of the Shawinigan Water and Power Company and verified by periodic flow measurements.

## RIVIÈRE BATISCAN PRÈS DE SAINT-NARCISSE - STATION N° 2PA-3

Emplacement: Lat. 46° 32' 55", long. 72° 24' 37", Québec, à l'usine hydro-électrique de la compagnie Shawinigan Water and Power. Bassin de drainage: 1,750 milles carrés. Période d'enregistrement: Octobre 1931 à septembre 1963. Débit moyen: (32 ans) 3,330 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 33,100 pcs le 11 mai 1939. Débit quotidien minimum (régularisé), 280 pcs le 10 septembre 1960. Remarques: Débits précis. Débit modifié par les conditions de marche de l'usine hydro-électrique. Les débits quotidiens, calculés d'après la calibration de l'usine, sont gracieusement fournis par la compagnie Shawinigan Water and Power, et vérifiés par des jaugeages périodiques.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	2,630	3,210	1,730	1,080	820	640	1,500	13,600	3,100	1,660	1,070	2,280
2.....	2,620	3,340	1,630	1,070	840	640	2,400	15,400	2,870	1,530	1,020	2,350
3.....	2,530	3,040	1,510	1,160	840	650	2,430	13,600	2,770	1,830	1,030	2,490
4.....	2,390	2,780	1,420	1,220	820	625	2,190	13,000	2,660	2,160	1,020	3,170
5.....	2,300	3,060	1,390	1,240	820	620	2,460	12,700	2,600	2,230	1,220	3,530
6.....	2,330	2,440	1,750	1,260	820	590	2,280	11,600	2,490	2,160	1,500	3,270
7.....	4,080	2,440	2,710	1,200	820	640	2,260	11,000	2,700	1,960	1,570	2,790
8.....	3,990	2,430	2,740	1,230	815	590	2,310	9,980	2,910	2,030	2,170	2,500
9.....	3,460	2,140	2,610	1,160	810	589	2,690	9,230	2,560	1,730	1,790	2,380
10.....	3,160	2,540	2,410	1,190	805	610	2,740	8,170	2,020	1,910	1,510	2,240
11.....	2,960	2,170	2,020	1,150	804	620	3,120	7,390	1,670	2,180	1,460	2,160
12.....	2,900	2,160	1,780	1,020	828	620	4,960	6,840	1,610	2,060	1,290	2,500
13.....	2,910	5,760	1,630	1,080	675	640	4,810	5,930	1,510	2,230	1,310	4,110
14.....	2,690	4,810	1,440	1,030	755	650	4,280	5,440	1,760	1,830	1,930	4,490
15.....	2,510	3,890	1,440	1,010	715	640	4,580	5,370	1,370	1,910	1,820	4,160
16.....	2,460	3,070	1,510	980	765	660	5,030	5,080	1,460	1,790	1,940	3,530
17.....	2,410	2,800	1,460	980	765	650	5,180	5,250	1,480	1,800	2,380	3,290
18.....	2,330	2,500	1,620	950	725	690	5,800	4,680	1,340	1,620	2,650	3,180
19.....	2,240	2,450	1,510	920	725	675	6,280	5,110	1,760	1,730	2,690	3,170
20.....	2,030	2,450	1,410	920	820	650	7,030	6,280	1,540	1,400	2,590	3,000
21.....	2,110	2,240	1,390	930	700	620	8,330	6,740	1,940	1,520	2,400	2,640
22.....	2,040	2,310	1,250	930	779	655	10,700	6,900	3,190	1,810	2,380	2,350
23.....	2,430	2,360	1,230	860	650	680	11,300	6,320	3,450	1,450	2,370	2,160
24.....	2,800	2,060	1,300	930	720	640	11,000	5,730	3,380	1,550	2,840	2,000
25.....	2,890	1,930	1,350	880	680	650	10,100	5,240	3,130	1,300	2,950	1,850
26.....	2,640	2,010	1,290	866	714	680	9,400	4,810	2,810	1,400	2,750	1,780
27.....	2,530	1,910	1,240	866	650	680	8,650	4,270	2,340	1,330	2,460	1,720
28.....	2,360	1,810	1,150	816	640	860	8,130	3,940	2,350	1,260	2,150	1,680
29.....	2,250	1,290	1,240	870	-	960	8,200	3,490	1,910	1,160	2,020	1,630
30.....	2,110	1,590	1,240	928	-	1,030	9,880	3,330	1,780	1,210	1,900	2,230
31.....	2,080	-	920	820	-	1,280	-	3,180	-	1,120	2,350	-
Total	81,170	88,790	49,320	31,586	21,320	21,424	170,020	229,600	68,460	52,860	60,530	80,630
Mean Moyenne	2,620	2,960	1,590	1,020	761	691	5,670	7,410	2,280	1,710	1,950	2,690
Acre-feet Acre-pieds	161,000	176,100	97,820	62,650	42,290	42,490	337,200	455,400	135,800	104,800	120,100	159,900

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 15,400 cfs on 2 May  
Minimum daily discharge, 589 cfs on 9 March  
Mean discharge, 2,620 cfs  
Total discharge, 1,896,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 15,400 pcs le 2 mai  
Débit minimum quotidien, 589 pcs le 9 mars  
Débit moyen, 2,620 pcs  
Débit total, 1,896,000 ac-pds

Location: Lat. 46° 54' 44", long. 71° 49' 40", Quebec, opposite Bruno Paquet's farm, one and one-half miles upstream from St. Raymond, Drainage Area: 285 square miles, Gauge: Recording, Period of Record: October 1951 to September 1963, Records prior to 1 October 1960 were published under the title "Ste. Anne-de-la-Pérade River near St. Raymond". Mean Discharge: (11 years) 854 cfs, Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 16,200 cfs on 13 May 1952, Minimum daily discharge, 32 cfs on 1 September 1953. Remarks: Records fair during open-water periods and poor during ice period, Flow affected by logging operations.

## RIVIÈRE SAINTE-ANNE PRÈS DE SAINT-RAYMOND - STATION N° 2PB-5

Emplacement: Lat. 46° 54' 44", long. 71° 49' 40", Québec, vis-à-vis la ferme de Bruno Paquet, un mille et demi en amont de Saint-Raymond, Bassin de drainage: 285 milles carrés, Échelle: Limnigraphie, Période d'enregistrement: Octobre 1951 à septembre 1963, Antérieurement au 1<sup>er</sup> octobre 1960, cette station était appelée "Rivière Sainte-Anne-de-la-Pérade près de Saint-Raymond". Débit moyen: (11 ans) 854 pcs, Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 16,200 pcs le 13 mai 1952, Débit quotidien minimum, 32 pcs le 1<sup>er</sup> septembre 1953, Remarques: Débits de précision passable pendant les périodes d'absence de glace et peu précis pendant la période de gel, Débit modifié par le flottage du bois.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	663	801	389e	183e	165	102	258e	4,750	1,040	324	284	1,100
2.....	575	767			175	102		3,980	918	358	289	774
3.....	525	625			178	100		2,610	814	1,150	257	715
4.....	476	606			151	84.9		2,950	794	794	364	1,470
5.....	428	556			175	90.0		3,700	722	651	1,140	1,130
6.....	416	500	261e	201	188	90.0	490e	3,050	1,400	537	856	849
7.....	488	482			184	100		2,570	1,530	458	506	689
8.....	525	500			178	122		2,230	1,030	506	446	600
9.....	470	506			154	154		2,260	808	2,050	381	562
10.....	470	512			120	165		1,960	663	1,700	370	537
11.....	476	1,570	b	175	115	165	1,120e	1,650	531	1,200	335	458
12.....	488	1,260			127	172		1,450	500	842	319	525
13.....	581	939			140	191		1,710	440	670	335	1,850
14.....	581	904			140	201		2,220	434	581	506	1,260
15.....	531	842			165	212		2,290	375	651	683	960
16.....	506	520e	206e	104	162	140	155e	2,640	364	631	600	828
17.....	488				198	148		2,770	352	500	568	734
18.....	470				175	145		2,940	358	387	2,010	683
19.....	452				172	151		6,700	364	581	1,540	715
20.....	434				175	154		6,060	387	683	1,090	748
21.....	422	-	154	127	156	159	-	5,320	925	774	856	625
22.....	410				137	137		3,700	1,330	995	761	550
23.....	500				145	124		2,960	1,110	774	663	500
24.....	939				151	142		2,230	904	594	767	452
25.....	696				127	145		1,710	708	525	767	446
26.....	550	-	127	127	117	110	b	1,450	606	470	638	446
27.....	512				108	110		1,300	506	458	512	440
28.....	488				127	127		1,290	422	399	452	393
29.....	476				122	-		1,210	405	387	458	434
30.....	488				142	-		1,400	335	387	464	1,160
31.....	488	-			154	-	-	1,310	-	304	960	-
Total	16,012	19,170	8,766	5,139	4,176	4,401.9	18,680	83,470	21,075	21,321	20,177	22,633
Mean Moyenne	517	639e	283e	166e	149	142e	623e	2,690	702	688	651	754
Acre-feet Acres-pieds	31,760	38,020	17,390	10,190	8,280	8,730	37,050	165,600	41,800	42,290	40,020	44,890

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 6,700 cfs on 19 May  
Minimum daily discharge, 84.9 cfs on 4 March  
Mean discharge, 671 cfs  
Total discharge, 486,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 6,700 pcs le 19 mai  
Débit minimum quotidien, 84.9 pcs le 4 mars  
Débit moyen, 671 pcs  
Débit total, 486,000 ac-pds

b - Ice conditions 16 November to 30 April.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 16 novembre au 30 avril.  
e - Estimations.



Location: Lat. 46° 42' 25", long. 72° 04' 57", Québec, in tailrace of the Shawinigan Water and Power Company's hydro-electric plant, one mile from St. Alban, Drainage Area: 686 square miles, Gauge: Recording, Period of Record: March 1919 to September 1922, and February 1925 to September 1963. Records prior to 1 October 1960 were published under the title "Ste. Anne-de-la-Pérade River near St. Alban". Mean Discharge: (41 years) 1,880 cfs, Extrêmes Recorded: Maximum daily discharge, 45,000 cfs (estimated) on 1 October 1924, Minimum daily discharge (regulated), 0 cfs on 3 August 1941 and 18 March 1963, Remarks: Records good. Flow affected by logging and power-plant operations. Records February 1925 to September 1927 at St. Casimir, a short distance downstream. Records based on power-plant rating are supplied by the Shawinigan Water and Power Company and verified by periodic flow measurements. Under certain conditions discharges are derived from stage-discharge relation downstream from the dam.

## RIVIÈRE SAINTE-ANNE PRÈS DE SAINT-ALBAN - STATION N° 2PB-2

Emplacement: Lat. 46° 42' 25", long. 72° 04' 57", Québec, dans le canal de fuite de l'usine hydro-électrique de la compagnie Shawinigan Water and Power, à un mille de Saint-Alban, Bassin de drainage: 686 milles carrés, Échelle: Limnigraphie, Période d'enregistrement: Mars 1919 à septembre 1922 et février 1925 à septembre 1963, Antérieurement au 1<sup>er</sup> octobre 1960, cette station était appelée "Rivière Sainte-Anne-de-la-Pérade près de Saint-Alban", Débit moyen: (41 ans) 1,880 pcs, Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 45,000 pcs (estimation) le 1<sup>er</sup> octobre 1924, Débit quotidien minimum (régularisé), 0 pcs les 3 août 1941 et 18 mars 1963, Remarques: Débits précis, Débit modifié par le flottage du bois et les conditions de marche de l'usine hydro-électrique, Les données relatives à la période allant de février 1925 à septembre 1927 proviennent de l'échelle de Saint-Casimir située à une courte distance en aval, Les débits, calculés d'après la calibration de l'usine, sont fournis gracieusement par la compagnie Shawinigan Water and Power et vérifiés par des jaugeages périodiques, Dans certaines conditions, les débits sont obtenus par relation cote-débit en aval du barrage.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	1,230	1,270	585	415	335	365	470	12,200	1,650	570	624	2,590
2.....	1,230	1,620	580	400	310	365	615	8,830	1,520	737	515	1,640
3.....	1,230	1,460	580	455	310	335	575	5,980	1,370	1,370	455	1,410
4.....	1,190	1,350	580	370	310	365	530	6,070	1,330	2,220	485	2,820
5.....	1,100	1,360	555	430	310	365	550	8,260	1,290	1,330	1,070	3,140
6.....	1,030	1,230	580	415	325	365	642	6,930	1,290	1,170	1,680	2,440
7.....	1,150	1,230	938	420	335	350	670	5,980	3,140	1,010	1,210	1,560
8.....	1,240	1,030	1,260	430	325	350	692	5,140	2,290	1,050	974	1,330
9.....	1,190	994	1,020	415	325	350	701	4,970	1,480	2,220	850	1,170
10.....	1,110	914	938	405	310	335	647	4,720	1,170	3,220	804	1,170
11.....	1,070	2,670	764	405	325	325	624	3,960	1,070	2,590	760	1,130
12.....	1,070	3,550	620	415	335	345	750	3,300	1,130	1,720	760	2,820
13.....	994	2,440	500	405	295	345	1,180	3,220	1,010	1,400	670	3,140
14.....	1,000	1,620	415	375	375	365	1,110	3,960	1,000	1,180	755	3,050
15.....	994	1,440	430	375	375	365	1,400	4,130	800	1,130	1,090	2,440
16.....	994	1,270	470	390	375	475	1,610	4,720	642	1,210	1,330	1,600
17.....	994	1,110	500	380	365	143	2,440	4,720	642	1,170	1,330	1,560
18.....	1,040	994	550	390	365	0	2,670	4,890	778	1,130	3,300	1,330
19.....	1,050	954	550	350	375	370	2,820	9,800	822	1,010	3,380	1,130
20.....	994	872	500	365	380	420	2,590	12,400	755	1,210	2,590	1,250
21.....	994	782	445	365	350	460	3,050	10,600	890	1,210	1,580	1,250
22.....	986	782	405	365	365	440	4,970	7,120	2,520	1,410	1,440	1,210
23.....	994	914	400	350	350	350	4,040	5,880	2,670	1,480	1,330	1,090
24.....	2,220	827	455	350	365	350	3,470	4,470	2,220	1,290	1,480	970
25.....	1,710	827	480	350	350	365	3,220	3,550	1,480	1,130	1,600	890
26.....	1,390	782	495	350	365	365	3,220	2,970	1,370	1,050	1,480	782
27.....	1,230	796	485	350	375	365	3,220	2,590	1,110	934	1,290	804
28.....	1,150	719	470	335	375	365	3,380	2,590	1,010	840	1,110	737
29.....	1,160	629	455	335	-	390	4,380	2,370	930	760	1,050	782
30.....	1,070	580	470	335	-	530	5,980	2,370	732	714	1,050	1,500
31.....	994	-	470	345	-	480	-	2,520	-	714	1,010	-
Total	35,798	37,016	17,945	11,835	9,655	11,158	62,216	171,210	40,111	40,179	39,052	48,735
Mean Moyenne	1,150	1,230	579	382	345	360	2,070	5,520	1,340	1,300	1,260	1,620
Acre-feet Acres-pieds	71,000	73,420	35,590	23,470	19,150	22,130	123,400	339,600	79,560	79,690	77,460	96,660

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 12,400 cfs on 20 May  
Minimum daily discharge, 0 cfs on 18 March  
Mean discharge, 1,440 cfs  
Total discharge, 1,041,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 12,400 pcs le 20 mai  
Débit minimum quotidien, 0 pcs le 18 mars  
Débit moyen, 1,440 pcs  
Débit total, 1,041,000 ac-pds

Location: Lat. 46° 55' 12", long. 71° 51' 30", Quebec, opposite Jobin's farm, two and one-half miles from mouth. Drainage Area: 294 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: September 1949 to September 1963, excluding periods with ice effect 1949 to 1951. Records prior to 1 October 1960 were published under the title "Ste. Anne-de-la-Pérade River (North Branch) near St. Raymond". Mean Discharge: (11 years) 789 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 7,080 cfs on 13 May 1952. Minimum daily discharge, 117 cfs on 20 February 1961 and 18 March 1963. Remarks: Records good during open-water periods and poor during ice period. Flow affected by logging operations.

RIVIERE SAINTE-ANNE NORD PRÈS DE SAINT-RAYMOND - STATION N° 2PB<sub>4</sub>

Emplacement: Lat. 46° 55' 12", long. 71° 51' 30", Québec, vis-à-vis la ferme Jobin, deux milles et demi en amont de l'embouchure. Bassin de drainage: 294 milles carrés. Échelle: Limnigraphie. Période d'enregistrement: Septembre 1949 à septembre 1963, sauf durant les périodes de gel de 1949 à 1951. Antérieurement au 1<sup>er</sup> octobre 1960, cette station était appelée "Rivière Sainte-Anne-de-la-Pérade (Bras Nord) près de Saint-Raymond." Débit moyen: (11 ans) 789 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 7,080 pcs le 13 mai 1952. Débit quotidien minimum, 117 pcs les 20 février 1961 et 18 mars 1963. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et peu précis pendant la période de gel. Débit modifié par le flottage du bois.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....		544	340			120		4,540	797	468	340	1,160
2.....		606	340			120		3,440	746	446	335	880
3.....		606	340			120		2,820	613	1,020	335	833
4.....	530e	599	325			120		2,880	655	970	362	1,410
5.....		641	315			120	252e	3,500	634	746	585	1,470
6.....		627	325			120		3,040	842	698	532	1,200
7.....	648	578	372			120		2,870	1,260	544	430	990
8.....	578	544	490	214e	157e	120		2,600	806	655	400	833
9.....	528e	578	490			138		2,370	730	920	390	779
10.....	479	627	435			180	b	2,200	578	1,000	405	698
11.....	446	1,560	362			177	325	1,810	578	1,070	430	627
12.....	406e	1,870	340			177	405	1,530	452	870	405	606
13.....	367	1,420	325			177	479	1,520	452	698	380	1,530
14.....		1,250	305			147	502	1,780	468	613	446	1,350
15.....		1,040	290			159	526	1,860	395	706	571	1,120
16.....		806			187	177	634	1,920	362	676	606	950
17.....	501e	641			187	132	770	1,920	372	578	578	1,130
18.....		585			190	117	880	2,020	400	538	1,090	585
19.....		405			177	135	870	3,500	367	508	1,190	585
20.....		415			156	132a	940	4,140	372	538	980	746
21.....		410b			156		1,510	4,080	564	641	851	662
22.....	508	440			156		2,090	3,300	1,210	900	833	620
23.....	508	435	255e	188e	156		1,780	2,520	1,360	797	714	550
24.....	788	420			156		1,570	2,110e	1,210	683	833	514
25.....	634	385			153		1,350	1,700e	1,000	613	960	435
26.....	564	410			153	160e	1,460	1,290	788	544	860	415
27.....	532	372			150		1,530	1,090	648	508	714	415
28.....	514	340			150		1,740	1,060	557	435	571	415
29.....	538	340			-		2,130	940	479	430	538	435
30.....	514	340			-		2,880	920	405	430	520	1,040
31.....	479	-			-		-	860	-	405	870	-
Total	16,219	19,834	9,474	6,218	4,482	4,568	26,891	72,130	20,100	20,648	19,054	24,983
Mean Moyenne	523e	661	306e	201e	160e	147e	896e	2,330	670	666	615	833
Acre-feet Acres-pieds	32,170	39,340	18,790	12,330	8,890	9,060	53,340	143,100	39,870	40,950	37,790	49,550

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 4,540 cfs on 1 May  
Minimum daily discharge, 117 cfs on 18 March  
Mean discharge, 670 cfs  
Total discharge, 485,200 ac-ft

Débit maximum quotidien, 4,540 pcs le 1<sup>er</sup> mai  
Débit minimum quotidien, 117 pcs le 18 mars  
Débit moyen, 670 pcs  
Débit total, 485,200 ac-pds

a - Manual gauge observation.

b - Ice conditions 21 November to 10 April.

e - Estimated.

a - Lectures d'échelle manuelle.

b - Présence de glace du 21 novembre au 10 avril.

e - Estimations.

Location: Lat. 47° 32' 10", long. 71° 13' 27", Quebec, at outlet of reservoir. Drainage Area: 72 square miles. Gauge: Manual, on upstream face of dam. Period of Record: 1938 to September 1963, intermittent during 1955. Mean Discharge: (23 years) 228 cfs (unadjusted). Remarks: Records poor. The Domtar Pulp and Paper Company operating this storage dam as part of the system of the Jacques Cartier River regulation, supplies daily discharge records which are computed from gate openings. Records for period 1923 to 1938 are available from the Quebec Department of Lands and Forests.

## RIVIÈRE JACQUES CARTIER AU LAC JACQUES CARTIER - STATION N° 2PC-4

Emplacement: Lat. 47° 32' 10", long. 71° 13' 27", Québec, à la sortie du réservoir. Bassin de drainage: 72 milles carrés. Echelle: Manuelle, en amont du barrage. Période d'enregistrement: 1938 à septembre 1963; intermittente durant 1955. Débit moyen: (23 ans) 228 pcs (sans ajustement). Remarques: Débits peu précis. Les débits quotidiens, calculés d'après l'ouverture des vannes, sont fournis par la compagnie Domtar Pulp and Paper qui opère ce barrage de retenue faisant partie du système de régularisation de la rivière Jacques Cartier. Les renseignements de débit pour la période 1923 à 1938 peuvent être obtenus du ministère des Terres et Forêts de Québec.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	375	17	17	17	218	181	208	10	16	17	17	996
2.....	16	17	17	188	215	180	202	10	16	800	17	996
3.....	16	17	17	188	213	179	200	10	378	1,200	17	980
4.....	16	17	17	188	212	176	198	10	756	403	17	498
5.....	16	17	17	188	211	175	195	10	16	17	400	498
6.....	16	17	17	102	210	173	190	10	16	400	17	17
7.....	380	17	17	102	210	201	188	11	16	17	17	17
8.....	380	17	17	102	210	200	182	11	750	17	17	1,490
9.....	16	17	17	102	209	196	180	11	16	17	17	1,960
10.....	380	17	17	102	207	195	178	11	16	806	17	1,440
11.....	16	180	17	102	204	193	172	12	16	17	400	1,430
12.....	380	180	17	102	203	191	2	12	16	17	17	1,400
13.....	16	180	17	102	201	190	9	12	16	410	3,140	2,350
14.....	380	17	17	190	201	189	9	120	16	410	16	16
15.....	16	17	17	190	200	189	9	12	756	410	16	1,410
16.....	16	17	17	190	200	189	9	125	16	410	17	1,410
17.....	380	17	17	190	200	210	9	13	16	17	390	1,400
18.....	16	17	17	178	199	210	9	130	756	17	400	1,380
19.....	16	17	17	175	199	209	9	14	16	400	403	1,360
20.....	16	17	17	175	195	206	9	14	1,870	1,200	403	1,360
21.....	16	17	17	175	195	205	9	15	16	17	403	16
22.....	16	17	17	173	194	203	10	15	760	17	403	1,350
23.....	16	17	17	172	191	202	10	16	16	17	400	1,760
24.....	178	17	17	170	191	199	10	16	16	17	400	2,150
25.....	178	17	17	170	190	195	10	440	17	17	400	2,780
26.....	280	17	17	170	190	190	10	914	17	17	17	2,590
27.....	16	17	17	170	189	222	10	1,400	17	17	17	2,460
28.....	16	17	17	218	188	220	10	1,470	17	17	17	15
29.....	16	17	17	218	-	218	10	1,470	17	17	400	15
30.....	16	17	17	216	-	215	10	1,470	17	400	1,200	15
31.....	16	-	17	216	-	210	-	1,470	-	17	17	-
Total	3,627	999	527	4,941	5,645	6,111	2,273	9,264	6,400	7,572	9,429	35,559
Mean Moyenne	117	33.3	17.0	159	202	197	75.8	299	213	244	304	1,190
Ac-ft/Ac-pds	7,190	1,980	1,050	9,800	11,200	12,120	4,510	18,370	12,690	15,020	18,700	70,530
*	+6.2	+45.2	+31.2	-169	-209	-193	-25.8	+493	+25.8	+6.2	-6.2	-128

## Adjusted for change in reservoir contents - Ajustée pour le changement dans le contenu du réservoir

Mean Moyenne	123	78.5	48.2	0**	0**	4.0	50.0	792	239	250	298	1,060
-----------------	-----	------	------	-----	-----	-----	------	-----	-----	-----	-----	-------

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 3,140 cfs on 13 August  
Minimum daily discharge, 9 cfs on 12 to 21 April  
Mean discharge, 253 cfs  
Total discharge, 183,200 ac-ft  
Adjustment \*, -8.4 cfs  
Adjusted mean discharge, 245 cfs

Débit maximum quotidien, 3,140 pcs le 13 août  
Débit minimum quotidien, 9 pcs du 12 au 21 avril  
Débit moyen, 253 pcs  
Débit total, 183,200 ac-pds  
Ajustement \*, -8.4 pcs  
Débit moyen ajusté, 245 pcs

\* - Adjustment, in cfs, for change in reservoir contents.  
\*\* - Evaporation and unrecorded leakage exceed inflow.

\* - Ajustement, en pcs, pour le changement dans le contenu du réservoir.  
\*\* - L'évaporation et les fuites non enregistrées sont supérieures aux eaux d'arrivée.



Location: Lat. 45° 41' 30", long. 70° 47' 12", Quebec, opposite A. Rodrigue's farm, on upstream side of highway bridge between St. Samuel de Drolet and St. Ludger. Drainage Area: 448 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: April 1915 to September 1963. Mean Discharge: (43 years) 774 cfs. Extremes Recorded (regulated): Maximum daily discharge, 11,400 cfs on 23 April 1958. Minimum daily discharge, 14 cfs on 6 October 1950. Remarks: Records fair during open-water periods and poor during ice period. Flow regulated by storage and affected by powerplant operations.

## RIVIÈRE CHAUDIÈRE PRÈS DE DROLET - STATION N° 2PJ-2

Emplacement: Lat. 45° 41' 30", long. 70° 47' 12", Québec, vis-à-vis de la ferme A. Rodrigue, sur le côté amont du pont de route entre Saint-Samuel de Drolet et Saint-Ludger. Bassin de drainage: 448 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Avril 1915 à septembre 1963. Débit moyen: (43 ans) 774 pcs. Extrêmes enregistrés (régularisés): Débit quotidien maximum, 11,400 pcs le 23 avril 1958. Débit quotidien minimum, 14 pcs le 6 octobre 1950. Remarques: Débits de précision passable pendant les périodes d'absence de glace et peu précis pendant la période de gel. Débit régularisé par emmagasinage et modifié par les conditions de marche d'une usine hydro-électrique.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	370	1,550	804	350e	291	122	3,830e	4,390	500	413	336	1,420
2.....	336	1,180	746		230	155		4,070	423	413	370	1,180
3.....	336	792	804		260	155		4,000	544	450	442	952
4.....	353	734	804		374	279		3,860	568	435	1,200	1,380
5.....	353	763	896		245	120		4,240	592	435	1,320	1,080
6.....	729	792	1,190	b	260	69.8	b	3,940	568	416	877	959
7.....	1,660	734	1,680		276	89.6		3,510	544	416	729	834
8.....	877	734	1,320		307	49.2		3,250	465	558	592	746
9.....	587	822	952		307	114		2,090	3,940	526	1,350	568
10.....	723	1,500	1,050		260	74.6		1,990	3,370	548	775	635
11.....	752	5,900	859	276	340	266	1,700	3,050	356	635	442	613
12.....	752	2,960	828	276	71.0	79.8	1,700	2,870	465	558	427	608
13.....	752	2,100	377	307	135	86.8	1,840	2,630	446	558	391	1,380
14.....	517	1,790	b	356	201	132	1,840	2,410	409	435	427	1,050
15.....	496	1,360		288	272	155	1,940	2,470	446	775	678	822
16.....	539	1,530		323	97.8	79.8	1,940	2,250	446	1,120	548	651
17.....	608	1,320		356	254	114	2,320	1,520	446	1,090	465	646
18.....	690	1,200		340	135	254	2,790	1,480	446	1,090	548	544
19.....	608	1,170		230	103	88.2	2,790	1,310	427	1,230	548	544
20.....	558	1,130		230	92.7	146	3,790	1,430	391	1,130	624	517
21.....	582	1,090	373e	307	110	157	6,200	1,230	712	933	1,330	420
22.....	717	1,230		260	139	96.1	7,200	1,230	553	840	1,450	492
23.....	690	1,350		245	77.0	124	5,050	1,160	360	840	978	513
24.....	690	1,310		230	276	124	4,290	902	377	810	4,000	343
25.....	582	1,160		291	185	336	3,830	965	360	640	2,680	413
26.....	629	1,130	b	323	97.8	973e	3,560	871	395	668	2,120	395
27.....	684	1,090		139	124		5,160	846	413	587	1,720	356
28.....	629	965		307	114		3,360	757	377	563	1,460	572
29.....	769	965		340	-		3,630	757	343	496	1,380	522
30.....	798	865		216	-		3,770	700	377	370	1,110	1,030
31.....	828	-		276	-		-	461	-	336	1,260	-
Total	20,194	41,216	19,024	9,416	5,634.3	9,304.9	103,460	69,869	13,823	21,365	31,542	22,363
Mean Moyenne	651	1,370	614e	304e	201	300	3,450e	2,250	461	689	1,020	745
A cre-feet Acre-pieds	40,050	81,750	37,730	18,680	11,180	18,460	205,200	138,600	27,420	42,380	62,560	44,360

## For the Year

Maximum daily discharge, 7,200 cfs on 22 April  
Minimum daily discharge, 49.2 cfs on 8 March  
Mean discharge, 1,010 cfs  
Total discharge, 728,400 ac-ft

b - Ice conditions 14 December to 8 April.  
e - Estimated.

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 7,200 pcs, le 22 avril  
Débit minimum quotidien, 49.2 pcs, le 8 mars  
Débit moyen, 1,010 pcs  
Débit total, 728,400 ac-pds

b - Présence de glace du 14 décembre au 8 avril.  
e - Estimations.

Location: Lat. 46° 35' 13", long. 71° 12' 56", Quebec, on downstream side of highway bridge, right bank. **Drainage Area:** 2,260 square miles. **Gauge:** Manual. **Period of Record:** March 1915 to September 1963. **Mean Discharge:** (44 years) 3,980 cfs. **Extremes Recorded (regulated):** Maximum daily discharge, 64,500 cfs on 4 May 1926. Minimum daily discharge, 120 cfs in February 1923. **Remarks:** Records good during open-water periods and fair during ice period. Flow regulated by storage and affected by power-plant operations. Data for period October 1926 to May 1936 were obtained at Ste. Marie, some distance upstream.

## RIVIÈRE CHAUDIÈRE À SAINT-LAMBERT-DE-LÉVIS - STATION N° 2PJ-5

**Emplacement:** Lat. 46° 35' 13", long. 71° 12' 56", Québec, sur le côté aval du pont de route, rive droite. **Bassin de drainage:** 2,260 milles carrés. **Echelle:** Manuelle. **Période d'enregistrement:** Mars 1915 à septembre 1963. **Débit moyen:** (44 ans) 3,980 pcs. **Extrêmes enregistrés (régularisés):** Débit quotidien maximum, 64,500 pcs le 4 mai 1926. **Débit quotidien minimum,** 120 pcs en février 1923. **Remarques:** Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel. Débit régularisé par emmagasinement et modifié par les conditions de marche d'une usine hydro-électrique. Les renseignements pour la période octobre 1926 à mai 1936 ont été obtenus à Sainte-Marie, à quelque distance en amont.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	832	25,700	b	1,080	368	476		23,600	1,160	1,690	1,080	3,590
2.....	1,180	23,700		1,080	350	448		30,100	1,010	2,120	910	4,040
3.....	1,180	16,000		1,060	420	376		22,500	944	2,940	786	2,890
4.....	1,180	12,400		1,060	402	350		18,400	817	3,160	848	13,200
5.....	1,380	7,220	4,450e	1,060	384	325	11,500e	19,400	848	2,470	3,890	11,500
6.....	1,840	7,220		1,050	368	310		19,500	786	1,940	5,680	4,850
7.....	4,390	6,470		1,050	350	310		15,200	1,010	1,690	3,020	3,450
8.....	5,080	6,470		1,050	420	280		11,900	1,010	1,460	2,200	2,890
9.....	5,080	5,410		995	402	350		12,400	1,010	11,500	2,070	2,610
10.....	3,770	5,410		961	476	368	b	12,300	978	12,800	1,940	1,940
11.....	2,360	16,800		961	562	318	11,300	9,860	978	5,960	1,460	1,570
12.....	2,360	34,600		961	660	295	12,600	8,870	848	3,560	1,190	1,690
13.....	2,100	21,700		961	634	368	15,400	7,710	879	2,360	1,160	15,600
14.....	2,100	12,000		961	608	393	16,400	6,840	786	1,690	2,610	17,000
15.....	2,100	8,360	1,500e	660	476	420	17,600	8,090	701	1,350	6,770	10,100
16.....	2,100	6,470		660	458	486	17,200	10,300	786	1,530	4,680	4,520
17.....	1,840	5,410		701	540	516	20,900	7,900	701	2,940	3,270	3,020
18.....	1,600	4,390		660	634	486	22,400	6,210	701	2,470	2,470	2,070
19.....	1,480	4,080		660	742	458	23,500	5,510	755	2,120	2,560	1,940
20.....	1,380	3,770		660	586	458	24,300	6,210	674	2,010	2,010	1,640
21.....	1,840	3,480		714	386	467	31,600	8,870	674	1,810	2,200	1,400
22.....	3,480	2,920		728	350	458	44,500	7,330	701	1,460	3,220	1,310
23.....	4,080	4,080		701	467	458	35,600	6,580	1,570	1,190	4,750	1,190
24.....	3,620	3,480		634	496	476	24,000	4,110	1,530	1,250	14,000	1,180
25.....	3,050	3,190		608	429	505	18,200	3,590	1,310	1,010	25,000	1,160
26.....	2,920	3,190	1,100e	476	402	505	15,000	3,300	1,060	978	17,000	978
27.....	2,920	3,190		458	505	528	15,200	2,610	742	848	8,870	978
28.....	5,410	2,920		438	458	688	16,800	1,940	674	786	5,010	978
29.....	5,750	2,920		420	-	688	16,800	1,810	608	742	4,040	2,200
30.....	6,110	2,920		496	-	3,050	18,800	1,620	551	728	4,040	4,110
31.....	16,800	-		476	-	6,620	-	1,350	-	894	4,200	-
Total	101,312	265,870	71,600	24,440	13,333	22,234	533,100	305,910	26,802	79,456	142,934	125,594
Mean Moyenne	3,270	8,860	2,310e	788	476	717	17,800e	9,870	893	2,560	4,610	4,190
Acre-feet Acre-pieds in/en 1,000's	200.9	527.3	142.0	48.48	26.45	44.10	1,057	606.8	53.16	157.6	283.5	249.1

## For the Year

Maximum daily discharge, 44,500 cfs on 22 April  
Minimum daily discharge, 280 cfs on 8 March  
Mean discharge, 4,690 cfs  
Total discharge, 3,396,000 ac-ft

b - Ice conditions 1 December to 10 April.  
e - Estimated.

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 44,500 pcs, le 22 avril  
Débit minimum quotidien, 280 pcs, le 8 mars  
Débit moyen, 4,690 pcs  
Débit total, 3,396,000 ac-pds

b - Présence de glace du 1<sup>er</sup> décembre au 10 avril.  
e - Estimations.

Location: Lat. 46° 39' 25", long. 71° 17' 20", Quebec, on left abutment of old highway bridge, one mile downstream from St. Etienne; Drainage Area: 274 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: September 1925 to September 1963. Mean Discharge: (38 years) 506 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 11,200 cfs on 18 November 1927. Minimum daily discharge, 3 cfs in January 1933 and on 30 September 1948. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period.

## RIVIÈRE BEAURIVAGE PRÈS DE SAINT-ÉTIENNE-DE-LAUZON - STATION N° 2PJ-7

Emplacement: Lat. 46° 39' 25", long. 71° 17' 20", Québec, sur la culée gauche de l'ancien pont de route, un mille en aval de Saint-Étienne. Bassin de drainage: 274 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Septembre 1925 à septembre 1963. Débit moyen: (38 ans) 506 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 11,200 pcs le 18 novembre 1927. Débit quotidien minimum, 3 pcs en janvier 1933 et le 30 septembre 1948. Remarque: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	75.6	2,800	200	79.6e	52.2	34.2	1,740e	3,430	128	26.2	41.5	736
2.....	68.4	2,750	187		58.7	29.7		4,370	90.0	30.6	36.0	603
3.....	68.4	1,680	174		58.7	34.2		2,040	88.4	58.7	31.5	391
4.....	61.4	1,320	161		65.6	38.2		1,390	60.0	52.2	36.0	2,250
5.....	61.4	892	161		64.2	43.7		1,200	60.0	45.9	47.0	2,440
6.....	54.8	692	149	b	64.2	43.7	1,740e	1,100	53.5	58.7	118	1,040
7.....	1,120	513	1,010		62.8	43.2e		857	74.0	52.2	99.0	629
8.....	1,030	421	769		57.4	42.6		714	82.0	52.2	60.0	412
9.....	567	665	687		49.6	36.0		1,040	74.0	137	48.3	274
10.....	382	719	417		49.6	53.5		857	53.5	278	61.4	258
11.....	322	5,210	b	63.2e	42.6	60.0	b	608	53.5	215	42.6	198
12.....	268	4,660			42.6	65.6		485	47.0	137	101	149
13.....	567	1,840			42.6	58.7		374	47.0	88.4	154	5,090
14.....	471	1,320			54.8	65.6		296	41.5	65.6	542	2,260
15.....	268	827			53.5	57.4		314	36.0	58.7	448	1,070
16.....	206	660	b	63.2e	60.0	50.9	b	417	36.0	65.6	404	714
17.....	164	582			52.2	49.6		3,520	314	41.5	278	485
18.....	151	417			47.0	49.6		3,200	296	41.5	229	448
19.....	128	278			40.4	43.7		3,360	278	47.0	149	426
20.....	118	215			40.4	43.7		2,700	634	60.0	126	285
21.....	108	174	b	63.2e	44.8	49.6	b	4,550	1,020	60.0	97.2	209
22.....	833	278			44.8	49.6		6,090	639	90.0	65.6	307
23.....	513	798			43.7	85.2		4,220	466	90.0	60.0	452
24.....	466	417			62.8	37.1		3,190	337	82.0	45.9	935
25.....	337	296			68.4	44.8		2,260	719	60.0	40.4	2,390
26.....	248	229	b	63.2e	47.0	103	b	1,790	218	41.5	35.1	1,580
27.....	232	215			74.0	40.4		1,630	176	31.5	30.6	758
28.....	218	187			82.0	40.4		1,550	151	30.6	30.6	387
29.....	248	174			67.0	-		804	1,710	108	26.2	288
30.....	299	137			67.0	-		804	1,870	140	26.2	27.0
31.....	358	-			52.2	-		922	-	151	-	499
Total	10,012.0	31,366	6,470.9	2,140.7	1,406.9	4,193.0	72,020	25,139	1,752.4	2,694.9	12,195.3	22,907.0
Mean Moyenne	323	1,050	209e	69.1e	50.2	135	2,400e	811	58.4	86.9	393	764
Acre-feet Acres-pieds	19,860	62,210	12,830	4,250	2,790	8,320	142,800	49,860	3,480	5,350	24,190	45,440

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 6,090 cfs on 22 April  
Minimum daily discharge, 26.2 cfs from 29 June  
to 1 July  
Mean discharge, 527 cfs  
Total discharge, 381,400 ac-ft

Débit maximum quotidien, 6,090 pcs, le 22 avril  
Débit minimum quotidien, 26.2 pcs, du 29 juin  
au 1<sup>er</sup> juillet  
Débit moyen, 527 pcs  
Débit total, 381,400 ac-pds

b - Ice conditions 11 December to 15 April.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 11 décembre au 15 avril.  
e - Estimations.



Location: Lat. 46° 38' 08", long. 71° 02' 38", Quebec, at Jean Guérin dam, three miles below St. Anselme. Drainage Area: 443 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: January 1919 to September 1963. Mean Discharge: (43 years) 910 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 15,500 cfs on 18 November 1927. Minimum daily discharge (regulated), 10 cfs in September 1922. Remarks: Records good. Flow affected by sawmill operations.

## RIVIÈRE ETCHEMIN PRÈS DE JEAN GUÉRIN - STATION N° 2PH-4

Emplacement: Lat. 46° 38' 08", long. 71° 02' 38", Québec, au barrage Jean Guérin, trois milles en aval de Saint-Anselme. Bassin de drainage: 443 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Janvier 1919 à septembre 1963. Débit moyen: (43 ans) 910 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 15,500 pcs le 18 novembre 1927. Débit quotidien minimum (régularisé), 10 pcs, en septembre 1922. Remarques: Débits précis. Débit modifié par les conditions de marche d'une scierie.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	177	4,110	455	186	145	133	1,550	6,660	440	599	242	1,180
2.....	207	3,210	384	182	145	133	1,900	5,890	353	415	193	941
3.....	214	2,000	425	186	140	133	1,950	4,410	312	879	186	793
4.....	190	1,360	428	201	136	129	2,050	3,790	280	656	271	5,710
5.....	171	1,250	450	204	138	130	2,270	4,640	254	1,050	986	2,850
6.....	179	1,070	450	204	138	129	1,860	4,320	240	567	868	1,520
7.....	1,290	862	812	201	138	128	1,680	3,330	246	401	500	919
8.....	1,040	775	797	201	138	127	1,540	2,640	237	460	353	693
9.....	565	1,020	582	201	138	124	1,490	3,790	213	2,790	276	569
10.....	380	1,060	508	204	136	124	1,350	3,340	198	1,670	220	541
11.....	348	5,880	312	194	133	124	1,280	2,170	178	837	213	469
12.....	313	4,310	293	179	133	124	1,430	1,510	169	460	471	451
13.....	807	2,020	178	177	133	124	1,910	1,420	170	332	387	4,760
14.....	573	1,430	229	190	128	126	2,020	1,530	160	262	1,040	3,310
15.....	443	1,180	200	190	130	124	2,320	1,860	152	256	1,230	1,590
16.....	379	982	187	172	130	127	2,610	1,910	155	1,340	1,080	1,010
17.....	309	761	254	167	127	129	3,750	1,550	170	1,250	679	793
18.....	293	605	223	167	114	129	4,570	1,370	190	705	763	635
19.....	277	497	233	167	124	128	4,070	1,730	245	574	1,040	541
20.....	246	384	211	157	124	129	4,780	2,320	210	618	713	506
21.....	1,070	400	202	162	124	130	5,730	2,780	226	411	436	458
22.....	1,420	548	195	175	128	131	6,900	1,920	305	302	1,440	414
23.....	1,010	1,120	184	171	128	134	5,420	1,400	339	256	1,300	404
24.....	1,080	781	200	165	126	134	4,430	1,220	286	237	2,680	358
25.....	835	586	200	155	128	137	2,640	1,070	208	206	3,700	327
26.....	588	490	202	152	124	140	2,510	775	162	169	2,270	300
27.....	496	459	202	147	130	154	2,530	670	142	151	1,240	287
28.....	578	312	195	147	132	533	3,300	580	126	138	779	318
29.....	597	352	197	142	-	691	3,750	530	126	138	866	603
30.....	603	363	194	140	-	875	4,540	508	112	183	1,410	1,410
31.....	727	-	194	142	-	1,310	-	492	-	286	1,120	-
Total	17,405	40,177	9,776	5,428	3,688	6,923	88,130	72,125	6,604	18,598	28,952	34,660
Mean Moyenne	561	1,340	315	175	132	223	2,940	2,330	220	600	934	1,160
Acre-feet Acres-pieds	34,520	79,690	19,390	10,770	7,320	13,730	174,800	143,100	13,100	36,890	57,430	68,750

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 6,900 cfs on 22 April  
 Minimum daily discharge, 112 cfs on 30 June  
 Mean discharge, 911 cfs  
 Total discharge, 659,500 ac-ft

Débit maximum quotidien, 6,900 pcs le 22 avril  
 Débit minimum quotidien, 112 pcs, le 30 juin  
 Débit moyen, 911 pcs  
 Débit total, 659,500 ac-pds

Location: Lat. 47° 07' 25", long. 70° 49' 06", Quebec, at the Quebec Power Company's hydro-electric plant. Drainage Area: 385 square miles. Period of Record: April 1912 to September 1963. Records prior to 1 October 1960 were published under the title "Ste. Anne-de-Beaupré River near St. Féréol". Mean Discharge: (50 years) 825 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 25,000 cfs on 1 October 1924. Minimum daily discharge (regulated), 5 cfs on 22 March 1931. Remarks: Records fair. Discharges through the powerhouse are verified by flow measurements in the tailrace of the plant. Flow regulated by storage and affected by logging and power-plant operations. Daily records, based on power-plant rating, are supplied through courtesy of the Quebec Power Company. An instantaneous peak maximum estimated at 32,000 cfs was recorded on 11 September 1924.

RIVIÈRE SAINTE-ANNE PRÈS DE ST-FÉRÉOL - STATION N° 2PE-1

Emplacement: Lat, 47° 07' 25", long, 70° 49' 06", Québec, à l'usine hydro-électrique de la compagnie Québec Power. Bassin de drainage: 385 milles carrés. Période d'enregistrement: Avril 1912 à septembre 1963. Antérieurement au 1<sup>er</sup> octobre 1960, cette station était appelée "Rivière Sainte-Anne-de-Beaupré près de Saint-Féréol". Débit moyen: (50 ans) 825 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien, maximum, 25,000 pcs le 1<sup>er</sup> octobre 1924. Débit quotidien minimum (régularisé), 5 pcs le 22 mars 1931. Remarques: Débits de précision passable. Les débits turbinés sont vérifiés par des jaugeages dans le bief aval de l'usine. Débit régularisé par emmagasinement et modifié par le flottage du bois et les conditions de marche de l'usine. Les débits quotidiens, calculés d'après les estimations faites à l'usine, sont gracieusement fournis par la compagnie Québec Power. Un débit record instantané, évalué à 32,000 pcs a été enregistré le 11 septembre 1924.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	494	1,150	315	143	252	188	330	2,890	1,170	274	258	873
2.....	485	746	257	234	234	150	162	1,800	1,200	827	249	843
3.....	398	574	309	220	219	162	255	1,520	<u>1,360</u>	1,150	165	818
4.....	371	506	254	162	260	150	192	2,320	1,130	852	303	1,300
5.....	327	699	262	220	208	180	192	3,200	969	768	408	1,020
6.....	405	476	276	172	197	146	238	2,480	1,300	339	375	871
7.....	424	362	<u>317</u>	225	<u>270</u>	159	<u>90</u>	2,180	1,350	558	342	693
8.....	408	473	274	197	246	162	215	2,580	1,350	992	243	519
9.....	404	442	269	192	186	128	146	2,690	982	<u>1,630</u>	245	549
10.....	344	340	303	161	198	125	171	1,870	796	<u>1,120</u>	226	563
11.....	435	<u>1,320</u>	234	129	232	190	137	1,570	791	911	226	669
12.....	441	898	200	189	185	135	291	<u>1,370</u>	652	700	278	848
13.....	418	606	160	95	173	125	188	1,960	653	647	<u>150</u>	<u>1,310</u>
14.....	435	587	144	185	234	120	233	2,480	521	466	543	1,110
15.....	422	558	216	188	195	128	282	2,780	576	749	664	1,070
16.....	<u>312</u>	483	179	168	149	96	333	3,240	408	658	507	908
17.....	411	422	228	176	184	95	433	3,240	591	485	531	782
18.....	363	266	238	180	197	143	443	3,820	502	458	2,230	733
19.....	317	278	224	93	177	105	508	<u>8,730</u>	530	542	1,210	664
20.....	359	250	197	<u>86</u>	162	94	650	6,970	465	531	924	623
21.....	384	305	206	188	210	90	707	4,780	855	575	786	572
22.....	358	378	114	132	213	92	1,200	3,440	837	496	563	373
23.....	744	449	147	118	142	94	921	2,650	824	368	574	485
24.....	<u>849</u>	323	252	126	176	95	818	2,040	659	527	1,980	399
25.....	590	<u>209</u>	143	159	224	146	470	1,710	596	347	<u>2,320</u>	520
26.....	440	294	233	126	128	124	698	1,670	374	278	1,380	454
27.....	370	339	216	172	<u>153</u>	131	754	2,300	514	292	1,040	484
28.....	335	255	189	237	194	209	650	2,280	444	258	843	443
29.....	388	294	154	184	-	<u>153</u>	1,380	2,330	353	279	786	621
30.....	326	327	168	226	-	112	<u>2,410</u>	2,400	<u>306</u>	639	624	925
31.....	482	-	221	<u>238</u>	-	177	-	1,660	-	534	669	-
Total	13,239	14,609	6,899	5,321	5,598	4,204	15,497	86,950	23,058	19,250	21,642	22,042
Mean Moyenne	427	487	223	172	200	136	517	2,800	769	621	698	735
Acre-feet Acres-pieds	26,260	28,980	13,680	10,550	11,100	8,340	30,740	172,500	45,730	38,180	42,930	43,720

For the Year

Maximum daily discharge, 8,730 cfs on 19 May  
Minimum daily discharge, 86 cfs on 20 January  
Mean discharge, 653 cfs  
Total discharge, 472,700 ac-ft

Pour l'année

Débit maximum quotidien, 8,730 pcs le 19 mai  
Débit minimum quotidien, 86 pcs le 20 janvier  
Débit moyen, 653 pcs  
Débit total, 472,700 ac-pds

Location: Lat. 46° 49' 36", long. 70° 45' 21", Quebec, on right bank five hundred feet downstream from highway bridge and one mile downstream from Quebec Power Company's hydro-electric plant at St. Raphaël. Drainage Area: 311 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: January 1923 to September 1963. Mean Discharge: (40 years) 721 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 15,400 cfs on 14 September 1937. Minimum daily discharge (regulated), 0 cfs on 28 August 1960. Remarks: Records fair. Flow affected by operation of power plant. At low stages, daily discharge based on power-plant rating at St. Raphaël. Power-house records are supplied through courtesy of Quebec Power Company.

## RIVIÈRE DU SUD À ARTHURVILLE - STATION N° 2PH-1

Emplacement: Lat. 46° 49' 36", long. 70° 45' 21", Québec, sur la rive droite, cinq cents pieds en aval du pont de route et un mille en aval de l'usine hydro-électrique de la compagnie Québec Power à Saint-Raphaël. Bassin de drainage: 311 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Janvier 1923 à septembre 1963. Débit moyen: (40 ans) 721 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 15,400 pcs le 14 septembre 1937. Débit quotidien minimum (régularisé), 0 pcs le 28 août 1960. Remarques: Débits de précision passable. Débit modifié par les conditions de marche d'une usine hydro-électrique. Aux eaux basses, les débits quotidiens sont calculés d'après la calibration de l'usine de Saint-Raphaël. Les éléments du journal de l'usine hydro-électrique sont gracieusement fournis par la compagnie Québec Power.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	218	683	334	159e	126	94	1,240e	7,360	759	84	144	309
2.....	244	746	303		127	93		7,870	279	98	147	341
3.....	162	746	273		109	93		5,780	309	104	119	637
4.....	148	2,580	273		118	99		5,160	226	148	143	827
5.....	144	1,460	247		113	102		4,780	226	151	226	2,210
6.....	148	1,230	223e	b	112	112	b	4,590	252	153	341	1,570
7.....	151	1,090			111	106		3,740	252	179	179	1,480
8.....	151	1,030			110	93		3,290	213	252	179	1,390
9.....	172	1,230			113	93		3,020	202	341	157	1,390
10.....	194	1,310			112	92		2,880	211	584	157	1,320
11.....	172	1,460	b	149	116	100	3,740	2,510	198	696	134	696
12.....	151	1,310			106	95	3,580	2,180	131	341	157	2,330
13.....	151	1,230			100	92	3,740	2,070	117	226	157	1,860
14.....	172	1,310			112	93	3,440	2,070	112	201	179	1,490
15.....	194	1,160			139	111	3,290	2,180	106	148	489	1,040
16.....	151	1,160	166e	147	105	100	3,150	1,870	95	152	534	1,110
17.....	151	1,090			94	99	4,780	1,780	106	143	696	1,040
18.....	172	1,030			111	93	7,120	1,680	133	143	309	1,180
19.....	172	746			106	103	6,880	1,870	130	142	534	1,180
20.....	151	683			93	99	6,660	2,280	128	144	447	1,110
21.....	347	746	166e	145	110	100	6,440	1,970	120	142	408	1,250
22.....	1,020	746			112	99	5,560	1,780	151	150	309	1,180
23.....	950	683			97	96	5,160	1,470	146	150	279	1,330
24.....	1,020	626			96	92	4,780	1,390	146	141	252	1,330
25.....	746	573			108	112	3,900	1,240	148	142	341	1,180
26.....	683	525	b	131	99	119	3,580	1,090	124	142	534	1,110
27.....	626	439			90	96	3,150	1,030	110	93	2,150	1,330
28.....	525	303			94	599e	3,020	1,040	105	83	2,860	1,250
29.....	573	303			-		3,980	971	85	91	2,990	1,330
30.....	525	334			110		5,780	827	80	118	447	1,400
31.....	626	-			116		-	759	-	142	408	-
Total	11,010	28,562	6,316	4,514	3,009	5,056	104,130	82,527	5,400	5,824	16,406	37,200
Mean Moyenne	355	952	204e	146e	107	163e	3,470e	2,660	180	188	529	1,240
Acre-feet Acre-pieds	21,840	56,650	12,530	8,950	5,970	10,030	206,500	163,700	10,710	11,550	32,540	73,790

## For the Year

Maximum daily discharge, 7,870 cfs on 2 May  
Minimum daily discharge, 80 cfs on 30 June  
Mean discharge, 849 cfs  
Total discharge, 614,800 ac-ft

b - Ice conditions 6 December to 13 January and 28 March to 10 April.

e - Estimated.  
Discharge obtained from power-house rating at various times.

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 7,870 pcs le 2 mai  
Débit minimum quotidien, 80 pcs le 30 juin  
Débit moyen, 849 pcs  
Débit total, 614,800 ac-pds

b - Présence de glace du 6 décembre au 13 janvier et du 28 mars au 10 avril.

e - Estimations.  
Débits obtenus d'après la calibration de l'usine, de temps à autre.



Location: Lat. 47° 25' 09", long. 69° 57' 00", Quebec, on downstream side of highway bridge, downstream from St. Pacôme Village. Drainage Area: 310 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: February 1921 to September 1963. Mean Discharge: (41 years) 563 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 12,000 cfs on 19 November 1927. Minimum daily discharge, 6 cfs on 29 July 1959. Remarks: Records fair. Flow affected by sawmill operations.

## RIVIÈRE OUELLE À SAINT-PACÔME - STATION N° 2PG-2

Emplacement: Lat. 47° 25' 09", long. 69° 57' 00", Québec, sur le côté aval du pont de route en aval du village de Saint-Pacôme. Bassin de drainage: 310 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Février 1921 à septembre 1963. Débit moyen: (41 ans) 563 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 12,000 pcs le 19 novembre 1927. Débit quotidien minimum, 6 pcs le 29 juillet 1959. Remarques: Débits de précision passable. Débits modifiés par les conditions de marche d'une scierie.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	260	1,350	240					4,240	418	87.6	61.1	355
2.....	236	2,280	292					5,010	355	103	73.6	326
3.....	211	2,040	292					4,240	326	221	73.6	386
4.....	189	2,450	265					3,140	245	355	61.1	665
5.....	65.7	1,160	240					3,690	198	743	61.1	784
6.....	126	1,160	216	116e	56.8e	38.3e		4,040	221	628	73.6	665
7.....	144	878	292					3,270	245	665	30.6	485
8.....	126	647	444					2,750	198	704	61.1	355
9.....	109	639	411					2,380	176	784	198	326
10.....	109	868	411					2,220	137	1,010	176	271
11.....	93.2	3,330		b			650e	2,060	103	784	221	245
12.....	93.2	3,010						1,840	87.6	555	156	198
13.....	65.7	2,260						1,500	73.6	326	119	704
14.....	54.2	1,410						1,630	49.6	198	198	1,110
15.....	25.8	1,210						1,840	39.6	176	451	784
16.....	54.2	1,210	187e	96.2e	38.5e	49.3e		1,920	61.1	198	418	743
17.....	93.2	770						1,770	73.6	221	355	555
18.....	79.2	486						1,840	49.6	221	519	451
19.....	65.7	451						2,150	39.6	198	628	326
20.....	43.2	418					b	2,870	39.6	271	485	298
21.....	43.2	355						1,860	2,490	61.1	198	386
22.....	144	355						3,100	2,220	119	137	298
23.....	202	326						2,690	1,920	87.6	198	137
24.....	424	386			49.8e			2,330	1,380	61.1	119	386
25.....	392	326						1,930	1,160	73.6	87.6	628
26.....	458	326	112e	70.8e		75.5e		2,100	1,010	73.6	49.6	519
27.....	361	292						2,520	868	61.1	23.4	418
28.....	303	292						2,810	704	61.1	23.4	485
29.....	303	265			-			3,120	591	39.6	30.6	555
30.....	276	265			-			3,670	519	39.6	49.6	386
31.....	530	-			-			-	485	-	61.1	451
Total	5,679.5	31,215	6,205	2,900.8	1,351.4	1,706.5	39,130	67,747	3,813.3	9,425.9	9,068.8	11,194.8
Mean Moyenne	183	104	200e	93.6e	48.3e	55.0e	1,300e	2,190	127	304	293	373
Acre-feet Acre-pieds	11,270	61,910	12,310	5,750	2,680	3,380	77,610	134,400	7,560	18,700	17,990	22,200

## For the Year

Maximum daily discharge, 5,010 cfs on 2 May  
Minimum daily discharge, 23.4 cfs on 27 and 28 July  
Mean discharge, 519 cfs  
Total discharge, 375,800 ac-ft

b - Ice conditions 11 December to 20 April,  
e - Estimated,

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 5,010 pcs le 2 mai  
Débit minimum quotidien, 23.4 pcs les 27 et 28 juillet  
Débit moyen, 519 pcs  
Débit total, 375,800 ac-pds

b - Présence de glace du 11 décembre au 20 avril,  
e - Estimations,

Location: Lat. 47° 34' 54", long. 69° 40' 12", Quebec, on upstream side of highway bridge, two and one-half miles above St. Joseph de Kamouraska. Drainage Area: 195 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: October 1955 to September 1963, excluding period with ice effect during winter 1955-56. Mean Discharge: (7 years) 378 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 5,650 cfs on 25 April 1958. Minimum daily discharge, 4 cfs (estimated) in July and August 1960. Remarks: Records fair.

## RIVIÈRE DU LOUP EN AMONT DE SAINT-JOSEPH - STATION No 2PG-4

Emplacement: Lat. 47° 34' 54", long. 69° 40' 12", Québec, sur le côté amont du pont de route, deux milles et demi en amont de Saint-Joseph de Kamouraska. Bassin de drainage: 195 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Octobre 1955 à septembre 1963, sauf la période d'effet de glace de l'hiver 1955-1956. Débit moyen: (7 ans) 378 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 5,650 pcs le 25 avril 1958. Débit quotidien minimum, 4 pcs (estimation) en juillet et août 1960. Remarques: Débits de précision passable.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	162	287	242b	74.2e	32.9	21.1e	237e	3,020	504	41.0	434	255
2.....	152	892	221		32.9			4,210	492	46.6	234	292
3.....	145	1,100	189		32.9			3,500	474	59.9	173	351
4.....	145	812	200		32.9			2,400	389	474	138	572
5.....	115	980	216		32.9			2,450	264	389	124	636
6.....	115	1,050	204	71.0	31.8	20.8e	700e	3,310	296	251	109	591
7.....	115	1,020	208	69.0	31.8			2,510	296	162	109	656
8.....	89.8	1,020	296	67.0	30.7			2,050	264	162	124	306
9.....	79.0	980	301	67.0	30.7			1,940	221	212	278	246
10.....	73.0	980	292	67.0	30.7			2,120	192	445	212	204
11.....	73.0	845	316	65.0	28.5	20.8e	700e	1,740	181	311	208	166
12.....	71.0	1,740	351	63.3	28.5			1,450	135	251	208	156
13.....	73.0	1,520	341	63.3	28.5			1,300	124	242	200	287
14.....	65.0	1,190	255	59.9	28.5			1,380	109	115	189	694
15.....	65.0	858	166	58.2	27.4			1,580	97.0	102	331	682
16.....	65.0	714	177	56.5	26.3	20.8e	b	1,680	89.8	102	554	528
17.....	63.3	611	138	56.5	26.3			1,770	87.4	102	416	346
18.....	61.6	456	56.5	56.5	25.2			1,720	79.0	102	434	264
19.....	58.2	516	56.5	54.8	25.2			1,750	69.0	102	554	208
20.....	49.7	456	58.2	54.8	25.2			2,200	63.3	115	591	192
21.....	58.2	400	71.3e	54.8	22.6e	46.3e	1,460	2,200	69.0	124	411	185
22.....	67.0	547		53.1			1,500	2,000	142	102	296	156
23.....	99.4	498		49.7			1,610	1,610	138	79.0	273	145
24.....	159	566		43.8			1,480	1,310	115	64.0e	238	129
25.....	238	528		41.0			1,360	1,170	97.0	49.0e	400	115
26.....	216	708	71.3e	38.2	22.6e	46.3e	1,400	892	69.0	34.0	547	115
27.....	216	838		36.8			1,480	792	59.9	34.0	708	107
28.....	238	598		34.0			1,590	740	56.5	35.4	456	99.4
29.....	159	486		32.9			1,990	662	46.6	36.8	321	99.4
30.....	159	636		32.9			2,270	630	43.8	351	306	159
31.....	159	-		32.9			-	598	-	617	273	-
Total	3,608.2	23,832	5,068.5	1,750.9	770.6	928.3	25,510	56,684	5,263.3	5,312.7	9,849	8,941.8
Mean Moyenne	116	794	164e	56.5	27.5e	29.9e	850e	1,830	175	171	318	298
Acre-feet Acres-pieds	7,160	47,270	10,050	3,470	1,530	1,840	50,600	112,400	10,440	10,540	19,540	17,740

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 4,210 cfs on 2 May  
Minimum daily discharge, 20.8e cfs from 11 to 20 March  
Mean discharge, 404 cfs  
Total discharge, 292,600 ac-ft

Débit maximum quotidien, 4,210 pcs le 2 mai  
Débit minimum quotidien, 20.8e pcs du 11 au 20 mars  
Débit moyen, 404 pcs  
Débit total, 292,600 ac-pds

b - Ice conditions 1 December to 20 April.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 1<sup>er</sup> décembre au 20 avril.  
e - Estimations.

Location: Lat, 47° 49' 22", long, 69° 31' 09", Quebec, on right bank opposite Canadian National Railways yards. Drainage Area: 404 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: January 1923 to September 1963. Mean Discharge: (40 years) 664 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 12,000 cfs on 20 November 1927 and 6 May 1942. Minimum daily discharge (regulated), 10 cfs on 12 February 1961. Remarks: Records poor. Flow subject to artificial regulation, and affected by sawmill operations.

RIVIÈRE DU LOUP À RIVIÈRE-DU-LOUP - STATION N° 2PG-1

Emplacement: Lat, 47° 49' 22", long, 69° 31' 09", Québec, sur la rive droite vis-à-vis les chantiers du chemin de fer National Canadien. Bassin de drainage: 404 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Janvier 1923 à septembre 1963. Débit moyen: (40 ans) 664 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 12,000 pcs le 20 novembre 1927 et le 6 mai 1942. Débit quotidien minimum (régularisé), 10 pcs le 12 février 1961. Remarques: Débits peu précis. Débit sujet à régularisation artificielle et modifié par les conditions de marche d'une scierie.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	227	466	257	230e	159	84.1	448e	4,280	714	315	407	475
2.....	166	1,030	311		148	73.0		4,740	494	282	371	588
3.....	156	1,190	371		108	49.6		5,100	452	261	341	668
4.....	150	996	345		172	101		4,900	402	371	185	726
5.....	216	764	311		202	106		4,350	371	480	195	744
6.....	188	609	290	238	172	92.5	1,150e	4,110	466	367	159	912
7.....	162	545	354	234	128	88.3		3,920	598	261	198	503
8.....	220	531	398	227	113	71.2		3,660	554	265	238	540
9.....	172	498	494	223	84.1	65.8		3,210	394	223	298	425
10.....	198	720	512	212	13.9	41.0		2,880	452	389	363	349
11.....	162	1,580	619	182	106	103	1,150e	2,590	371	324	319	286
12.....	172	1,380	744	142	139	106		2,350	328	282	371	328
13.....	195	1,480	776	128	159	90.4		2,050	286	250	363	609
14.....	185	1,700	829	188	116	84.1		1,710	246	172	439	989
15.....	178	1,260	744	192	45.2	62.4		1,550	209	227	480	1,080
16.....	162	1,170	b	178	54.4	54.4	b	1,480	150	238	568	884
17.....	206	1,050		156	71.2	57.6		1,690	195	223	588	714
18.....	188	809		134	116	90.4		2,140	192	290	657	559
19.....	206	652		118	150	110		2,150	159	242	738	475
20.....	188	668		74.8	126	126		2,580	182	223	836	420
21.....	172	714	368e	148	88.3	90.4	57.0e	2,240	3,250	234	319	720
22.....	242	668		156	73.0	62.4		2,820	3,010	265	298	535
23.....	206	624		139	57.6	49.6		2,990	2,470	349	290	376
24.....	273	573		103	36.8	52.8		2,860	2,230	363	269	282
25.....	380	508		84.1	64.0	113		2,820	2,090	286	250	457
26.....	367	412	368e	71.2	103	103	57.0e	2,910	1,500	246	250	640
27.....	302	354		106	118	118		3,060	1,140	234	261	738
28.....	273	324		178	101	101		3,220	982	216	202	816
29.....	306	290		231	-	-		3,440	898	261	269	652
30.....	282	261		202	-	-		3,690	789	345	319	550
31.....	385	-		182	-	-		-	757	-	475	512
Total	6,885	23,826	13,243	5,377.1	3,024.5	2,367.0	46,030	80,556	10,014	8,887	14,392	15,199
Mean Moyenne	222	794	427e	173	108	76.4	1,530e	2,600	334	287	464	507
Acre-feet Acres-pieds	13,660	47,260	26,270	10,670	6,000	4,690	91,300	159,800	19,860	17,630	28,550	30,150

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 5,100 cfs on 3 May  
Minimum daily discharge, 13.9 cfs on 10 February  
Mean discharge, 630 cfs  
Total discharge, 455,800 ac-ft

Débit maximum quotidien, 5,100 pcs le 3 mai  
Débit minimum quotidien, 13.9 pcs le 10 février  
Débit moyen, 630 pcs  
Débit total, 455,800 ac-pds

b - Ice conditions 16 December to 20 April.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 16 décembre au 20 avril.  
e - Estimations.



Location: Lat. 47° 38' 58", long. 69° 30' 42", Quebec, at outlet of reservoir, five hundred and twenty-five feet below dam. Drainage Area: 108 square miles. Gauge: Manual, above and below dam. Period of Record: October 1943 to September 1963. Mean Discharge: (20 years) 167 cfs (unadjusted). Remarks: Records good. Daily discharge records are supplied by the Quebec Department of Natural Resources who operate this storage dam as part of the Du Loup River regulation system. The calibration of gate openings are derived from a stage-discharge relationship and verified by periodic flow measurements downstream from the dam.

## RIVIÈRE FOURCHUE AU BARRAGE DU LAC MORIN - STATION N° 2PG-3

Emplacement: Lat. 47° 38' 58", long. 69° 30' 42", Québec, à la sortie du réservoir, cinq cent vingt-cinq pieds en aval du barrage. Bassin de drainage: 108 milles carrés. Échelle: Manuelles, en amont et en aval du barrage. Période d'enregistrement: Octobre 1943 à septembre 1963. Débit moyen: (20 ans) 167 pcs (sans ajustement). Remarques: Débits précis. Les débits quotidiens sont fournis par le Ministère des Richesses Naturelles de Québec, qui opère ce barrage de retenue faisant partie du système de régularisation de la rivière du Loup. La calibration des ouvertures de vannes est dérivée d'une relation cote-débit et vérifiée périodiquement par des jaugeages en aval du barrage.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	1	31	72	54.5	90.5	80.5	107	1,130	197	142	19.0	147
2.....	1	18	72	54.0	89.5	79.5	102	1,310	197	142	19.0	115
3.....	71	18	72	97.4	88.5	78.5	107	1,280	117	81.5	19.0	118
4.....	74	18	72	115	87.5	85.6	107	1,230	117	35.1	19.0	308
5.....	74	18	72	113	87.0	85.5	107	1,240	117	17.0	69.7	344
6.....	74	18	72	112	86.5	84.0	107	1,240	118	17.0	97.0	238
7.....	74	18	72	111	85.5	82.0	102	710	184	17.0	142	193
8.....	74	18	92	110	84.5	81.0	97.0	775	200	17.0	149	154
9.....	74	18	106	109	83.5	80.0	90.5	856	200	17.0	148	135
10.....	73	18	104	108	82.5	78.0	84.0	886	200	17.0	147	153
11.....	73	18	104	108	82.0	82.1	86.0	866	200	17.0	147	159
12.....	73	20	103	108	81.5	83.5	92.5	815	199	17.0	147	212
13.....	73	20	103	107	80.5	108	102	196	143	17.0	147	573
14.....	73	155	102	107	79.5	111	110	57.6	112	17.5	148	419
15.....	122	212	102	106	79.0	105	113	21.0	32.7	65.2	182	378
16.....	148	212	101	105	78.5	97.0	131	21.0	32.0	90.0	243	234
17.....	147	212	100	105	78.0	89.5	185	338	71.2	153	265	200
18.....	147	212	100	104	77.5	80.0	220	513	134	171	311	183
19.....	147	212	59	104	76.5	76.8	276	746	148	168	322	239
20.....	147	212	57	103	75.5	80.5	363	1,380	146	166	319	200
21.....	147	212	57	102	75.0	81.0	445	1,240	145	163	209	166
22.....	146	212	57	101	75.0	81.5	541	1,150	145	161	163	139
23.....	145	212	57	99.0	74.5	75.0	592	868	144	166	130	121
24.....	144	138	56	97.5	73.5	65.6	583	681	141	168	119	108
25.....	107	134	56	96.0	72.5	37.0	606	515	148	166	148	97.9
26.....	92	76	56	94.5	72.0	28.0	665	328	146	164	298	85.6
27.....	92	76	56	94.0	71.5	52.7	725	277	144	160	300	74.1
28.....	92	76	56	93.5	78.8	92.7	836	287	90.0	157	199	68.5
29.....	92	76	55	93.0	-	115	950	362	56.0	165	185	69.7
30.....	92	76	55	92.5	-	106	1,050	377	55.5	165	175	90.0
31.....	92	-	55	91.5	-	139	-	264	-	47.9	151	-
Total	2,981	2,966	2,353	3,095.4	2,246.8	2,601.5	9,682.0	21,959.6	4,079.4	3,067.2	5,136.7	5,721.8
Mean Moyenne	96.2	98.9	75.9	99.9	80.2	83.9	323	708	136	98.9	166	191
Ac-ft/Ac-pds	5,910	5,880	4,670	6,140	4,460	5,160	19,200	43,560	8,090	6,080	10,190	11,350
*	-33.5	+149	-5.2	-69.0	-61.4	-68.1	+13.7	+156	-33.2	-17.8	+66.7	-32.1

## Adjusted for change in reservoir contents - Ajustée pour le changement dans le contenu du réservoir

Mean Moyenne	62.7	248	70.7	30.9	18.8	15.8	337	864	103	81.1	233	159
-----------------	------	-----	------	------	------	------	-----	-----	-----	------	-----	-----

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 1,380 cfs on 20 May  
Minimum daily discharge, 1 cfs on 1 and 2 October  
Mean discharge, 181 cfs  
Total discharge, 130,700 ac-ft  
Adjustment \*, +5.8 cfs  
Adjusted mean discharge, 187 cfs

Débit maximum quotidien, 1,380 pcs le 20 mai  
Débit minimum quotidien, 1 pcs les 1<sup>er</sup> et 2 octobre  
Débit moyen, 181 pcs  
Débit total, 130,700 ac-pds  
Ajustement \*, +5.8 pcs  
Débit moyen ajusté, 187 pcs

\* - Adjustment, in cfs, for change in reservoir contents.

\* - Ajustement, en pcs, pour le changement dans le contenu du réservoir.

Location: Lat. 48° 34' 38", long. 71° 38' 07", Quebec, at the Aluminum Company's hydro-electric plant. Drainage Area: 28,400 square miles. Gauge: Forebay gauge at plant and Roberval gauge on Lake St. John. Period of Record: October 1913 to September 1963. Mean Discharge: (48 years) 52,000 cfs. Extremes Recorded (regulated): Maximum daily discharge, 327,000 cfs on 31 May 1928. Minimum daily discharge, 2,200 cfs on 1 April 1934. Remarks: Flow regulated by storage and affected by operation of power plants, also subject since October 1956 to spill from Bersimis No. 1 Reservoir (adjacent Bersimis-Shipshaw inter-connected drainages) at Pamouscachiou Dam No. 2. Daily records based on power-plant rating supplied by the Aluminum Company of Canada.

# RIVIÈRE SAGUENAY À LA SORTIE DU LAC SAINT-JEAN - STATION N° 2RH-1

Emplacement: Lat. 48° 34' 38", long. 71° 38' 07", Québec, à l'usine hydro-électrique de l'Aluminum Company of Canada. Bassin de drainage: 28,400 milles carrés. Échelle: Dans le bassin amont de l'usine, et à Roberval au lac Saint-Jean. Période d'enregistrement: Octobre 1913 à septembre 1963. Débit moyen: (48 ans) 52,000 pcs. Extrêmes enregistrés (régularisés): Débit quotidien maximum, 327,000 pcs le 31 mai 1928. Débit quotidien minimum, 2,200 pcs le 1<sup>er</sup> avril 1934. Remarques: Débit régularisé par emmagasinement et modifié par les conditions de marche d'usines hydro-électriques, également sujet depuis octobre 1956 au déversement du réservoir de Bersimis No. 1 (partie des bassins adjacents et intercommunicants Bersimis-Shipshaw) au barrage No. 2 du lac Pamouscachiou. Les débits quotidiens calculés d'après les estimations faites à l'usine sont fournis par l'Aluminum Company of Canada.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

### Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	49,600	37,700	32,000	21,000	34,000	35,300	33,200	61,000	55,300	57,300	44,900	20,200
2.....	<u>52,900</u>	38,000	19,100	30,400	29,000	30,600	39,100	61,500	35,100	63,700	46,600	22,700
3.....	50,300	36,800	33,900	37,500	<u>17,200</u>	19,600	39,400	63,100	55,200	<u>65,800</u>	44,300	36,900
4.....	48,500	25,100	34,000	<u>42,100</u>	31,600	30,400	39,600	62,200	63,600	<u>65,700</u>	39,300	38,000
5.....	50,000	37,400	34,400	34,000	38,000	37,800	39,700	53,500	63,700	65,200	46,100	38,400
6.....	47,300	39,200	35,200	20,500	37,300	35,700	35,500	59,300	62,600	61,100	45,800	38,400
7.....	45,000	39,300	34,400	32,300	35,400	35,200	<u>20,600</u>	62,600	60,700	47,700	44,900	34,100
8.....	46,100	38,500	30,400	37,600	35,700	35,700	35,600	64,000	51,700	59,700	<u>47,400</u>	20,300
9.....	47,800	41,100	<u>17,300</u>	37,100	27,900	27,200	38,900	65,700	43,600	63,600	45,300	37,800
10.....	41,900	36,200	35,100	35,300	17,900	19,900	38,000	65,300	61,300	53,500	44,600	38,500
11.....	42,200	21,300	32,000	35,400	31,600	31,000	38,300	60,100	65,900	51,400	43,100	39,400
12.....	40,300	37,600	38,100	27,200	<u>38,200</u>	40,200	35,800	51,300	64,700	53,200	43,200	37,200
13.....	38,900	37,200	37,100	19,300	36,200	39,500	35,000	56,000	63,800	50,000	44,700	38,000
14.....	32,400	36,100	37,000	30,400	34,200	38,600	21,500	<u>66,500</u>	63,700	<u>40,500</u>	46,000	35,600
15.....	38,400	35,700	31,800	35,800	34,400	<u>40,500</u>	38,100	65,500	57,800	50,900	44,300	22,900
16.....	36,900	39,000	21,400	35,000	29,600	33,500	44,500	66,100	50,100	51,400	44,700	36,800
17.....	38,300	34,600	35,400	37,300	20,500	19,800	45,500	66,400	52,000	53,200	44,700	37,500
18.....	37,500	21,200	38,000	37,900	30,000	34,700	49,900	62,700	52,900	52,600	41,600	37,900
19.....	37,000	36,300	36,900	27,200	37,700	39,400	51,400	51,500	45,700	55,900	43,800	<u>39,900</u>
20.....	33,600	38,900	38,000	<u>16,400</u>	37,200	39,900	51,300	62,300	43,200	56,300	44,400	39,100
21.....	22,700	35,900	37,900	30,800	36,900	39,700	49,500	61,900	39,000	46,500	44,200	37,100
22.....	36,900	35,000	35,200	38,000	37,100	38,700	50,500	65,300	42,600	51,500	44,000	29,700
23.....	36,700	35,500	21,100	36,500	32,000	33,100	49,500	63,700	<u>32,800</u>	51,900	44,400	39,700
24.....	37,700	33,500	24,900	36,300	19,900	21,200	49,600	65,400	47,800	53,200	42,700	39,500
25.....	<u>38,500</u>	<u>20,800</u>	22,900	34,800	31,300	32,300	50,700	55,600	70,500	51,800	37,900	37,200
26.....	37,300	35,800	31,600	29,100	37,100	38,400	50,400	<u>32,900</u>	<u>83,800</u>	51,800	42,600	36,200
27.....	34,900	35,400	38,600	18,900	34,800	39,600	51,200	<u>53,200</u>	<u>73,100</u>	49,400	43,000	37,300
28.....	22,000	35,300	<u>39,500</u>	31,700	<u>34,700</u>	39,700	51,100	62,900	65,700	47,300	43,700	31,300
29.....	38,900	34,400	<u>37,400</u>	37,100	-	38,700	56,200	63,400	59,400	51,300	42,200	21,000
30.....	38,700	32,800	21,500	35,600	-	31,300	<u>61,200</u>	61,300	48,600	47,000	39,500	28,600
31.....	38,700	-	23,800	34,900	-	20,200	-	61,100	-	44,200	<u>34,000</u>	-
Total in/en 1,000's	1,237.9	1,041.6	985.9	993.4	897.4	1,037.9	1,290.8	1,873.3	1,675.9	1,664.6	1,347.9	1,027.2
Mean Moyenne	39,900	34,700	31,800	32,000	32,000	33,500	43,000	60,400	55,900	53,700	43,500	34,200
Acre-feet Acre-pieds in/en 1,000's	2,455	2,066	1,956	1,970	1,780	2,059	2,560	3,716	3,324	3,302	2,674	2,037

## For the Year

Maximum daily discharge, 83,800 cfs on 26 June  
Minimum daily discharge, 16,400 cfs on 20 January  
Mean discharge, 41,300 cfs  
Total discharge, 29,900,000 ac-ft

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 83,800 pcs le 26 juin  
Débit minimum quotidien, 16,400 pcs, le 20 janvier  
Débit moyen, 41,300 pcs  
Débit total, 29,900,000 ac-pds

Location: Lat. 49° 50' 30", long. 71° 11' 00", Québec, at the Aluminum Company of Canada's "Chûte des Passes" hydro-electric plant. Period of Record: May 1943 to September 1963. Remarks: The Chûtes des Passes power development originated from the Passe Dangereuse storage dam which was converted into a power dam, and became part of the development on 18 December 1959 with the placing in operation of unit No. 1 at the power plant. Since November 1960, the Manouan River is diverted from Lake Manouan Storage dam into the Peribonca River above Passe Dangereuse reservoir. Records are supplied through courtesy of the Aluminum Company of Canada.

## RIVIÈRE PÉRIBONCA PRÈS DE LA PASSE DANGEREUSE - STATION N° 2RC-3

Emplacement: Lat. 49° 50' 30", long. 71° 11' 00", Québec, à la centrale hydro-électrique "Chûte des Passes" de l'Aluminium Company of Canada. Période d'enregistrement: Mai 1943 à septembre 1963. Remarques: L'aménagement hydro-électrique de Chûtes des Passes a été conçu partant du barrage d'emmagasinement de Passe Dangereuse qui devint intégré à cet aménagement le 18 décembre 1959, avec la mise en marche de l'unité génératrice No. 1 à la centrale. Depuis novembre 1960, les eaux de la rivière Manouan sont dérivées de leur cours près du barrage d'emmagasinement du lac Manouan, et dirigées vers la rivière Péribonca en amont du réservoir de Passe Dangereuse. Les renseignements de débits sont fournis par gracieuseté de l'Aluminium Company of Canada.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	5,500	16,300	18,200	16,700	14,300	12,800	13,000	3,300	500	1,000	5,700	13,200
2.....	7,300	16,000	15,500	16,500	14,300	17,700	16,500	3,200	100	4,300	5,000	13,500
3.....	7,800	16,800	17,500	18,200	14,500	13,300	16,500	2,700	1,100	4,100	4,700	12,800
4.....	7,000	14,000	17,200	18,500	18,300	12,400	13,400	1,200	2,800	4,300	100	13,500
5.....	5,400	16,400	17,500	18,200	14,500	16,500	16,200	100	3,500	4,700	5,500	13,500
6.....	11,200	17,200	17,500	14,500	14,300	18,500	15,600	2,100	800	3,600	10,100	13,700
7.....	4,700	16,000	15,500	17,700	20,000	18,500	12,200	2,100	700	100	5,000	13,500
8.....	6,000	16,400	15,000	16,800	17,400	18,300	16,700	3,100	300	4,100	7,200	12,500
9.....	4,900	15,500	13,000	18,500	16,500	16,700	15,700	2,500	100	5,100	7,000	13,400
10.....	10,500	18,100	17,500	18,500	15,700	13,100	15,500	2,500	1,400	5,900	6,000	14,300
11.....	11,700	17,100	18,500	17,500	14,500	17,700	17,200	2,500	1,500	4,500	300	13,500
12.....	10,500	18,500	15,500	18,500	20,000	17,400	16,700	100	2,500	5,200	4,400	13,500
13.....	11,500	18,500	16,500	14,100	20,400	16,400	16,500	1,900	2,400	2,700	9,700	12,700
14.....	7,300	17,500	18,500	17,500	20,500	19,300	11,500	3,000	3,500	100	9,200	13,500
15.....	12,600	18,500	18,100	18,500	20,000	16,300	15,400	4,300	4,300	5,600	10,300	11,000
16.....	16,000	14,900	15,200	18,100	14,500	14,900	12,500	4,400	100	7,500	10,500	13,900
17.....	14,500	17,300	18,400	18,500	15,100	14,200	11,500	4,400	5,300	7,100	8,200	13,500
18.....	15,400	18,300	18,400	18,700	14,400	16,500	5,100	1,600	7,500	6,300	100	13,600
19.....	14,900	17,300	17,800	18,500	18,900	15,900	7,500	100	13,500	3,100	9,200	12,800
20.....	13,900	18,500	18,100	14,400	14,500	16,800	4,100	2,100	13,500	1,500	12,400	13,700
21.....	14,500	18,400	18,200	18,100	14,700	15,300	200	3,400	10,200	100	10,300	13,400
22.....	15,000	18,100	18,100	15,100	17,600	15,300	4,600	1,300	5,000	4,300	9,600	7,200
23.....	15,200	17,300	14,400	18,500	18,700	14,300	6,200	1,400	100	7,300	4,300	15,100
24.....	15,200	18,100	16,100	18,900	13,500	13,600	6,300	1,600	200	6,600	9,200	15,700
25.....	16,300	13,300	16,400	19,000	19,700	16,200	5,300	500	1,800	5,700	3,200	14,300
26.....	16,500	18,500	16,400	18,900	19,500	16,300	5,300	100	2,500	6,100	11,200	14,300
27.....	16,500	18,500	18,300	14,700	12,700	16,400	5,600	800	3,400	5,700	12,700	14,400
28.....	13,800	18,700	18,300	18,300	19,300	16,100	200	1,500	4,200	100	12,600	15,200
29.....	13,200	18,700	17,900	19,000	-	16,100	2,600	1,800	2,300	4,500	12,800	12,100
30.....	15,600	18,500	16,600	19,100	-	14,800	3,400	1,500	100	6,600	12,400	15,300
31.....	16,200	-	16,300	19,100	-	12,700	-	1,200	-	11,200	12,600	-
Total	512,500	512,900	536,100	558,300	514,400	509,300	315,400	61,300	96,000	144,000	264,500	403,400
Mean Moyenne	12,300	17,100	17,300	17,500	18,700	16,400	10,500	1,950	3,200	4,650	8,530	13,400
Acres-feet Acres-pieds in 1,000's	753.3	1,817	1,063	1,103	1,040	1,010	625.6	121.6	190.4	285.6	524.6	800.1

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 20,200 cfs on 14 February

Minimum daily discharge, 100 cfs at various times

Mean discharge, 11,800 cfs

Total discharge, 8,534,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 20,200 pcs le 14 février

Débit minimum quotidien, 100 pcs de temps à autre

Débit moyen, 11,800 pcs

Débit total, 8,534,000 ac-pds



Location: Lat. 48° 45' 15", long. 71° 50' 30", Quebec, at the Aluminum Company's hydro-electric plant. Drainage Area: 10,600 square miles. Period of Record: April 1954 to September 1963. Mean Discharge: (9 years) 21,200 cfs. Extremes Recorded (regulated): Maximum daily discharge, 75,400 cfs on 12 May 1960. Minimum daily discharge, 400 cfs on 13 May 1956 and 1 and 2 September 1957. Remarks: Flow regulated by storage and affected by operation of power plants, also subject to spill from Bersimis No. 1 Reservoir (adjacent Bersimis-Shipshaw interconnected drainages) at Pamouscachiou Dam No. 2. Daily records, based on power-plant rating, supplied through courtesy of the Aluminum Company of Canada.

## RIVIÈRE PÉRIBONCA À CHUTE-À-LA-SAVANE - STATION No 2RC-2

Emplacement: Lat. 48° 45' 15", long. 71° 50' 30", Québec, à l'usine hydro-électrique de l'Aluminum Company of Canada. Bassin de drainage: 10,600 milles carrés. Période d'enregistrement: Avril 1954 à septembre 1963. Débit moyen: (9 ans) 21,200 pcs. Extrêmes enregistrés (régularisés): Débit quotidien maximum, 75,400 pcs le 12 mai 1960. Débit quotidien minimum, 400 pcs les 13 mai 1956 et 1<sup>er</sup> et 2 septembre 1957. Remarques: Débit régularisé par emmagasinement et modifié par les conditions de marche d'usines hydro-électriques, également sujet à déversement du réservoir de Bersimis No 1 (partie des bassins adjacents et intercommunicants Bersimis-Shipshaw) au barrage No 2 du lac Pamouscachiou. Les débits quotidiens calculés d'après les estimations faites à l'usine sont fournis par l'Aluminum Company of Canada.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	18,000	19,000	21,200	18,300	20,200	19,500	17,800	28,300	23,900	14,000	20,400	17,800
2.....	15,200	19,600	16,900	20,100	18,700	<u>19,600</u>	17,900	28,300	20,400	16,200	<u>23,800</u>	18,400
3.....	15,300	20,400	19,700	18,500	20,100	19,400	18,000	27,400	19,500	14,500	23,400	20,200
4.....	16,100	21,500	19,700	17,900	18,700	17,000	18,400	28,200	17,600	15,000	18,300	19,900
5.....	11,900	21,400	19,900	19,600	17,200	17,300	18,200	4,600	19,800	13,600	11,400	19,400
6.....	<u>7,400</u>	19,500	20,300	20,200	<u>17,000</u>	19,300	16,800	19,400	25,900	15,400	15,400	20,400
7.....	7,800	21,300	20,300	19,800	20,500	19,300	16,100	27,700	26,800	6,500	17,500	19,200
8.....	11,500	20,900	20,400	19,000	19,800	19,000	16,500	28,200	26,700	14,000	20,300	16,800
9.....	11,100	21,100	20,200	18,600	19,200	18,300	19,200	26,300	11,100	12,900	20,800	19,600
10.....	15,500	19,000	19,000	<u>21,000</u>	20,300	18,800	17,600	25,600	15,200	20,300	19,600	18,600
11.....	14,400	19,900	19,300	20,200	17,800	18,400	16,500	22,000	20,500	23,800	<u>6,600</u>	19,000
12.....	15,600	21,600	17,400	21,000	18,300	17,100	20,100	2,800	18,500	21,100	12,800	24,000
13.....	16,800	21,600	17,000	19,000	19,000	17,600	19,100	20,600	18,800	21,400	16,000	<u>21,400</u>
14.....	15,900	23,100	18,900	<u>16,400</u>	20,400	19,000	19,200	21,500	17,000	15,100	17,700	19,800
15.....	19,100	19,200	18,200	<u>17,900</u>	<u>21,500</u>	17,400	16,900	18,900	14,800	13,200	15,000	19,000
16.....	17,400	21,200	16,600	19,900	19,200	16,400	15,600	19,000	6,800	13,300	16,000	18,700
17.....	19,300	17,100	17,800	20,700	18,600	16,700	16,800	20,900	13,800	15,000	14,900	18,600
18.....	19,000	17,400	18,900	18,500	17,400	16,300	17,700	20,300	15,900	19,800	13,300	20,400
19.....	21,400	20,000	19,300	18,300	18,200	18,000	20,100	4,100	5,500	<u>24,800</u>	12,400	18,000
20.....	<u>21,700</u>	17,200	19,600	20,400	20,600	17,500	26,000	19,500	9,100	21,600	9,900	18,400
21.....	18,500	19,500	<u>21,400</u>	18,400	20,200	16,700	<u>6,200</u>	22,400	23,700	<u>5,000</u>	15,500	16,900
22.....	20,200	21,000	19,300	18,600	19,800	17,100	25,500	30,000	28,300	16,000	18,700	17,800
23.....	21,300	<u>23,200</u>	17,100	19,900	19,300	18,000	25,600	40,400	28,600	15,900	19,100	17,200
24.....	20,800	20,100	20,000	19,300	19,000	<u>13,800</u>	26,300	38,800	23,500	16,600	13,700	<u>16,600</u>
25.....	20,800	<u>16,800</u>	18,100	19,200	17,600	17,900	24,900	32,500	21,700	18,900	15,900	17,500
26.....	21,700	18,500	18,500	20,400	17,400	18,100	28,000	26,200	21,200	17,800	13,500	18,100
27.....	21,700	20,500	21,100	19,000	20,000	16,700	<u>28,300</u>	26,500	18,900	13,800	16,000	16,700
28.....	20,600	21,300	20,600	18,900	20,600	18,000	<u>7,400</u>	23,400	15,200	6,000	17,000	19,400
29.....	21,500	21,000	17,500	18,400	-	18,500	25,100	24,200	12,000	16,900	17,400	18,300
30.....	20,500	21,400	17,800	19,300	-	17,200	28,300	24,700	<u>5,300</u>	12,400	18,800	17,100
31.....	20,200	-	19,100	19,900	-	17,800	-	24,700	-	11,600	19,100	-
Total	538,200	605,300	591,100	596,600	536,600	551,700	590,100	727,400	546,000	482,400	510,200	563,200
Mean Moyenne	17,400	20,200	19,100	19,200	19,200	17,800	19,700	23,500	18,200	15,600	16,500	18,800
Acre-feet Acre-pieds in/en 1,000's	1,068	1,201	1,172	1,183	1,064	1,094	1,170	1,443	1,083	956.8	1,012	1,117

## For the Year

Maximum daily discharge, 40,400 cfs on 23 May  
Minimum daily discharge, 2,800 cfs on 12 May  
Mean discharge, 18,700 cfs  
Total discharge, 13,560,000 ac-ft

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 40,400 pcs le 23 mai  
Débit minimum quotidien, 2,800 pcs le 12 mai  
Débit moyen, 18,700 pcs  
Débit total, 13,560,000 ac-pds

Location: Lat. 50° 39' 30", long. 70° 31' 40", Quebec, at "Opition" outlet of Lake Manouan reservoir. Period of Record: April 1941 to September 1963. Remarks: The Aluminum Company of Canada controls the outlets of Lake Manouan reservoir ("Opition", and "Bonnard River", the latter diverting water into the Peribonca River) for the benefit of its power plants downstream. Daily discharge records are supplied by the Company.

## RIVIÈRE MANOUAN AU BARRAGE DU LAC MANOUAN - STATION N° 2RB-1

Emplacement: Lat. 50° 39' 30", long. 70° 31' 40", Québec, à la sortie "Opition" du réservoir du lac Manouan. Période d'enregistrement: Avril 1941 à septembre 1963. Remarques: Les débits quotidiens sont fournis par l'Aluminum Company of Canada qui contrôle les sorties du réservoir du lac Manouan ("Opition" et "rivière Bonnard", cette dernière servant à dériver une partie de l'emmagasinement vers la rivière Péribonca) pour les besoins de ses usines hydro-électriques.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....												
2.....												
3.....												
4.....												
5.....												
6.....												
7.....												
8.....												
9.....												
10.....												
11.....												
12.....												
13.....												
14.....												
15.....												
16.....												
17.....												
18.....												
19.....												
20.....												
21.....												
22.....												
23.....												
24.....												
25.....												
26.....												
27.....												
28.....												
29.....												
30.....												
31.....												
Total												
Mean Moyenne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ac-ft/Ac-pds												
*	+2,740	+2,290	+2,500	+2,260	+1,660	+1,070	+1,190	+9,130	+7,180	+6,080	+3,720	+1,870

Mean Moyenne	2,740	2,290	2,500	2,260	1,660	1,070	1,190	9,130	7,180	6,080	3,720	1,870
-----------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

\* - Total adjustment, in cfs, for change in contents of Lake Manouan and for diversion to Peribonca River, station No. 2RC-4. - Ajustement total, en pcs, pour le changement dans le contenu du lac Manouan et pour la dérivation vers la rivière Peribonca, station no 2RC-4.

## 312 MANOUAN RIVER DIVERSION TO PERIBONCA RIVER ABOVE LAKE MANOUAN DAM - STATION No. 2RC-4

Location: Lat. 50° 43' 00", long. 71° 01' 30", Québec, at Bonnard River outlet of Lake Manouan reservoir. Period of Record: November 1960 to September 1963. Remarks: The Aluminum Company of Canada controls the outlets of Lake Manouan reservoir ("Bonnard River", and "Opition") for the benefit of its power plants downstream. Daily discharge records are supplied by the Company.

DÉRIVATION DE LA RIVIÈRE MANOUAN DANS LA RIVIÈRE PÉRIBONCA EN AMONT DU BARRAGE  
DU LAC MANOUAN - STATION N° 2RC-4

Emplacement: Lat. 50° 43' 00", long. 71° 01' 30", Québec, à la sortie rivière Bonnard du réservoir du lac Manouan. Période d'enregistrement: Novembre 1960 à septembre 1963. Remarques: Les débits quotidiens sont fournis par l'Aluminum Company of Canada qui contrôle les sorties du réservoir du lac Manouan ("rivière Bonnard" et "Opition") pour les besoins de ses usines hydro-électriques.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	6,100	0	13,500	12,100	8,000	5,000	1,400	0	0	0	0	0
2.....	10,500	0	13,400	12,000	7,900	4,800	600	0	0	0	0	0
3.....	13,800	0	13,300	11,800	7,800	4,600	600	0	0	0	0	0
4.....	15,600	0	13,200	11,500	7,700	4,500	600	0	0	0	0	0
5.....	4,800	0	13,100	11,400	7,600	4,300	600	0	0	0	0	0
6.....	4,300	0	12,900	11,200	7,500	4,100	600	0	0	0	0	0
7.....	0	0	12,800	11,100	7,400	4,000	600	0	0	0	0	0
8.....	0	0	12,700	10,900	7,300	3,900	600	0	0	0	0	0
9.....	0	0	12,600	10,800	7,200	3,700	600	0	0	0	0	0
10.....	0	0	12,500	10,700	7,100	3,500	600	0	0	0	0	0
11.....	0	0	12,400	10,500	7,100	3,300	600	0	0	0	0	0
12.....	0	0	12,300	10,300	7,000	3,200	600	0	0	0	0	0
13.....	0	0	12,200	10,200	6,900	3,000	600	0	0	0	0	0
14.....	0	2,800	12,100	10,100	6,900	2,900	600	0	0	0	0	0
15.....	0	15,600	12,000	9,900	6,800	2,800	600	0	0	0	0	0
16.....	0	15,400	11,800	9,800	6,700	1,800	600	0	0	0	0	0
17.....	0	15,300	11,700	9,700	6,600	600	600	0	0	0	0	0
18.....	0	15,100	11,600	9,500	6,600	600	600	0	0	0	0	0
19.....	0	14,900	11,500	9,400	6,500	600	600	0	0	0	0	0
20.....	0	14,900	11,400	9,300	6,400	600	600	0	0	0	0	0
21.....	0	14,700	11,300	9,200	6,400	600	600	0	0	0	0	0
22.....	0	14,500	11,200	9,000	6,300	600	400	0	0	0	0	0
23.....	0	14,500	11,100	8,900	6,200	600	0	0	0	0	0	0
24.....	0	14,400	11,000	8,800	6,200	600	0	0	0	0	0	0
25.....	0	14,200	10,900	8,700	6,100	600	0	0	0	0	0	0
26.....	0	14,100	10,800	8,600	6,000	600	0	0	0	0	0	0
27.....	0	14,000	11,700	8,500	5,900	600	0	0	0	0	0	0
28.....	0	13,900	12,700	8,400	5,900	700	0	0	0	0	0	0
29.....	0	13,700	12,500	8,300	-	1,800	0	0	0	0	0	0
30.....	0	13,600	12,400	8,200	-	3,000	0	0	0	0	0	0
31.....	0	-	12,200	8,100	-	2,200	-	0	-	0	0	-
Total	55,100	235,600	376,800	306,900	192,000	73,700	13,800	0	0	0	0	0
Mean Moyenne	1,780	7,850	12,200	9,900	6,860	2,380	460	0	0	0	0	0
Acre-feet Acre-pieds	109,300	467,300	747,400	608,700	380,800	146,200	27,370	0	0	0	0	0

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 15,600 cfs on 4 October and 15 November

Débit maximum quotidien, 15,600 pcs les 4 octobre et 15 novembre

Minimum daily discharge, 0 cfs at various times

Débit minimum quotidien, 0 pcs de temps à autre

Mean discharge, 3,440 cfs

Débit moyen, 3,440 pcs

Total discharge, 2,487,000 ac-ft

Débit total, 2,487,000 ac-pds

MANOUAN RIVER (TRIBUTARY) AT PAMOUSCACHIOU DAM No. 2 OF BERSIMIS No. 1 RESERVOIR  
STATION No. 2RB-3

Location: Lat. 49° 30' 00", long. 70° 55' 20", Québec, at outlet of reservoir. Gauge: Recording, above dam. Period of Record: October 1956 to September 1963. Remarks: The Quebec Hydro-Electric Commission operates this dam as part of the Bersimis No. 1 Reservoir and supplies daily discharge figures computed from gate openings. There was zero flow during the 1963 water year.

RIVIÈRE MANOUAN (TRIBUTAIRE) AU BARRAGE PAMOUSCACHIOU N° 2 DU RÉSERVOIR BERSIMIS N° 1  
STATION N° 2RB-3

Emplacement: Lat. 49° 30' 00", long. 70° 55' 20", Québec, à la sortie du réservoir. Échelle: Limnigraphe, en amont du barrage. Période d'enregistrement: Octobre 1956 à septembre 1963. Remarques: La Commission hydro-électrique de Québec, qui opère ce barrage faisant partie du réservoir de Bersimis n° 1 fournit les débits quotidiens calculés d'après l'ouverture des vannes. Le débit était nul pendant l'année hydrologique 1963.



Location: Lat. 49° 19' 30", long. 70° 59' 50", Quebec, at outlet of reservoir. Gauge: Recording, above and below dam. Period of Record: October 1937 to September 1963. Records for the period 1923 to 1937 available from Price Brothers Company. Mean Discharge: (26 years) 232 cfs. Remarks: Price Brothers Company who operated this storage dam during the period 1937 to 1956 as part of the system of the Shipshaw River regulation supplied daily discharge records computed from gate openings. Since October 1956 Lake Pamouscachiou has been included in the Bersimis No. 1 Reservoir regulating the Bersimis River, and daily discharges as computed from gate openings are supplied by the Quebec Hydro-Electric Commission. Drainage area, previously 107 square miles, has become indeterminate since March 1953, as a result of the interconnection of the Bersimis and Shipshaw drainages.

RIVIÈRE SHIPSHAW AU BARRAGE PAMOUSCACHIOU N° 1 DU RÉSERVOIR BERSIMIS N° 1  
STATION N° 2RH-5

Emplacement: Lat. 49° 19' 30", long. 70° 59' 50", Québec, à la sortie du réservoir. Échelle: Limnigraphes, en amont et en aval du barrage. Période d'enregistrement: Octobre 1937 à septembre 1963. Les renseignements de 1923 à 1937 peuvent être obtenus de la compagnie Price Brothers. Débit moyen: (26 ans) 232 pcs. Remarques: La compagnie Price Brothers, qui durant la période 1937 à 1956 a opéré ce barrage de retenue faisant partie du système de régularisation de la rivière Shipshaw, a fourni les renseignements de débits journaliers calculés d'après l'ouverture des vannes. Depuis 1956, le lac Pamouscachiou fait partie du réservoir de Bersimis n° 1 qui régularise la rivière Bersimis, et les mêmes renseignements sont maintenant fournis par la Commission Hydro-électrique de Québec. Le bassin de drainage, auparavant de 107 milles carrés, est devenu indéterminé depuis mars 1953, par suite de l'intercommunication des bassins de drainage des rivières Bersimis et Shipshaw.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	0	0	1,920	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.....	0	0	1,920	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.....	0	0	1,910	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.....	0	0	1,910	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.....	0	0	1,900	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.....	0	0	1,900	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7.....	0	810	1,890	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.....	0	2,000	1,890	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9.....	0	2,000	1,890	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.....	0	2,000	1,890	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.....	0	2,000	1,880	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.....	0	1,990	1,880	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.....	0	1,990	1,880	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.....	0	1,990	1,870	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.....	0	1,980	1,870	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16.....	0	1,980	1,860	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17.....	0	1,980	1,860	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18.....	0	1,970	1,860	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19.....	0	1,970	1,860	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20.....	0	1,970	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21.....	0	1,960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22.....	0	1,960	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23.....	0	1,950	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24.....	0	1,950	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25.....	0	1,950	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26.....	0	1,940	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27.....	0	1,940	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28.....	0	1,930	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29.....	0	1,920	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0
30.....	0	1,920	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0
31.....	0	-	0	0	-	0	-	0	-	0	0	-
Total	0	46,050	35,840	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean Moyenne	0	1,540	1,160	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Acre-feet Acres-pieds	0	91,340	71,090	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 2,000 cfs from 8 to 11 November  
Minimum daily discharge, 0 cfs at various times  
Mean discharge, 224 cfs  
Total discharge, 162,400 ac-ft

Débit maximum quotidien, 2,000 pcs du 8 au 11 novembre  
Débit minimum quotidien, 0 pcs de temps à autre  
Débit moyen, 224 pcs  
Débit total, 162,400 ac-pds

Location: Lat. 48° 53' 25", long. 71° 02' 20", Quebec, at outlet of reservoir, Gauge: Manual, on upstream face of dam. Period of Record: October 1937 to September 1963. Records for the period 1918 to 1937 available from Price Brothers Company. Mean Discharge: (26 years) 1,620 cfs. Remarks: Records fair. Price Brothers Company operates this storage dam as part of the Shipshaw River regulation system. Daily discharge records supplied by the Company are computed from gate openings and verified by periodic flow measurements. Drainage area, previously 795 square miles, has become indeterminate since March 1953, as a result of the interconnection of the Bersimis and Shipshaw drainages.

## RIVIÈRE SHIPSHAW AU BARRAGE DU LAC ONATCHIWAY - STATION N° 2RH-4

Emplacement: Lat. 48° 53' 25", long. 71° 02' 20", Québec, à la sortie du réservoir. Échelle: Manuelles, en amont du barrage. Période d'enregistrement: Octobre 1937 à septembre 1963. Les renseignements concernant la période de 1918 à 1937 peuvent être obtenus de la compagnie Price Brothers. Débit moyen: (26 ans) 1,620 pcs. Remarques: Débits de précision passable. Les débits quotidiens, calculés d'après l'ouverture des vannes et dont le calibre est vérifié par des jaugeages périodiques, sont fournis par la compagnie Price Brothers, qui opère ce barrage de retenue faisant partie du système de régularisation de la rivière Shipshaw. Le bassin de drainage, auparavant de 795 milles carrés, est devenu indéterminé depuis mars 1953, par suite de l'intercommunication des bassins de drainage des rivières Bersimis et Shipshaw.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	3,240	1,420	1,520	87	1,810	1,640	1,280	0	764	111	1,250	1,010
2.....	3,410	1,420	1,520	1,040	1,360	1,640	2,020	0	1,090	804	1,220	1,030
3.....	1,830	1,420	1,520	1,570	927	1,640	1,950	0	1,780	1,200	895	1,070
4.....	1,810	1,420	1,520	1,550	1,450	1,620	1,880	0	2,670	1,200	644	1,100
5.....	1,820	1,420	1,540	1,550	1,750	1,600	1,800	107	2,690	1,200	1,000	1,200
6.....	951	1,420	1,550	1,550	1,750	1,600	1,800	111	2,740	1,200	1,220	1,750
7.....	91	1,420	1,550	1,550	1,730	1,600	1,760	111	2,700	1,200	1,220	2,040
8.....	1,010	1,420	1,540	1,550	1,730	1,600	1,650	111	2,700	1,220	1,210	2,000
9.....	1,450	1,420	1,550	1,550	1,730	1,780	1,650	111	2,710	243	1,200	1,990
10.....	1,450	1,420	1,550	2,020	1,730	1,610	1,550	111	2,760	1,800	961	1,980
11.....	2,200	1,420	1,550	2,280	1,690	1,080	1,490	111	2,870	1,320	728	1,950
12.....	2,470	1,450	1,570	1,600	1,800	1,630	1,190	111	4,390	1,360	1,260	1,950
13.....	1,220	1,450	1,570	827	1,860	1,630	1,050	111	6,830	849	1,660	1,630
14.....	91	1,450	1,570	1,660	1,830	1,630	958	111	6,910	296	1,660	1,410
15.....	997	1,450	1,570	2,230	1,830	1,630	850	111	6,610	1,010	1,660	1,540
16.....	1,450	2,360	1,570	2,230	1,830	1,570	850	111	6,250	1,580	1,660	1,590
17.....	1,450	2,590	1,590	2,230	1,810	1,550	850	111	3,680	1,750	1,190	1,570
18.....	1,450	1,470	1,590	2,190	1,810	2,020	850	111	2,040	1,160	816	1,610
19.....	1,450	1,470	1,590	1,540	1,790	2,180	850	111	1,990	1,170	1,280	1,600
20.....	1,450	1,470	1,590	807	1,700	2,130	850	111	2,000	453	1,650	1,580
21.....	1,450	1,470	1,590	1,400	1,590	2,530	850	111	1,970	506	1,660	1,560
22.....	1,450	1,470	966	1,680	1,590	2,680	850	111	1,380	552	1,510	1,550
23.....	1,450	1,500	91	1,700	1,590	2,600	565	111	918	588	872	1,530
24.....	1,450	1,500	91	1,660	1,120	2,600	0	111	1,430	632	921	1,680
25.....	1,450	1,500	91	1,660	543	2,350	0	111	1,870	649	950	1,920
26.....	1,450	1,500	831	1,400	1,550	2,120	0	111	1,850	1,140	939	1,930
27.....	1,430	1,500	1,580	87	1,610	1,790	0	111	1,590	1,160	937	1,850
28.....	1,420	1,520	1,580	1,250	1,690	1,590	0	111	1,430	627	928	1,780
29.....	1,420	1,520	827	1,810	-	1,500	0	111	690	1,400	933	1,700
30.....	1,420	1,520	87	1,830	-	562	0	111	111	1,820	961	1,630
31.....	1,420	-	87	1,810	-	0	-	111	-	1,330	1,000	-
Total	47,100	45,780	38,941	47,898	45,200	53,702	29,393	2,993	79,413	31,530	35,995	48,730
Mean Moyenne	1,520	1,530	1,260	1,550	1,610	1,730	980	965	2,650	1,020	1,160	1,620
Acre-feet Acres-pieds	93,420	90,800	77,240	95,000	89,650	106,500	58,300	5,940	157,500	62,540	71,400	96,650

## For the Year

Maximum daily discharge, 6,910 cfs on 14 June  
Minimum daily discharge, 0 cfs on 31 March and  
from 24 April to 4 May  
Mean discharge, 1,390 cfs  
Total discharge, 1,005,000 ac-ft

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 6,910 pcs, le 14 juin  
Débit minimum quotidien, 0 pcs, les 31 mars et du 24 avril  
au 4 mai  
Débit moyen, 1,390 pcs  
Débit total, 1,005,000 ac-pds

Location: Lat. 48° 28' 25", long. 71° 14' 14", Quebec, at the Price Brothers Company Murdock-Willson hydro-electric plant. Period of Record: January 1915 to September 1963. Mean Discharge: (47 years) 1,890 cfs. Extremes Recorded (regulated): Maximum daily discharge, 13,100 cfs on 29 May 1947. Minimum daily discharge, 0 cfs on 1 December 1928, 8 December 1957, 29 August 1958, 21 May 1961, 24 December 1962 and 1 July 1963. Remarks: Flow regulated by storage and affected by operation of power plants. Daily records, based on power-plant rating, are supplied through courtesy of the Price Brothers Company and verified by periodic discharge measurements. Drainage area, previously 1,000 square miles, has become indeterminate since March 1953, as a result of the interconnection of the Bersimis and Shipshaw drainages.

## RIVIÈRE SHIPSHAW À LA CHUTE MURDOCK - STATION No 2RH-3

Emplacement: Lat. 48° 28' 25", long. 71° 14' 14", Québec, à l'usine hydro-électrique Murdock-Willson de la compagnie Price Brothers. Période d'enregistrement: Janvier 1915 à septembre 1963. Débit moyen: (47 ans) 1,890 pcs. Extremes enregistrés (régularisés): Débit quotidien maximum, 13,100 pcs le 29 mai 1947. Débit quotidien minimum, 0 pcs les 1<sup>er</sup> décembre 1928, 8 décembre 1957, 29 août 1958, 21 mai 1961, 24 décembre 1962 et 1<sup>er</sup> juillet 1963. Remarques: Débit régularisé par emmagasinement et modifié par les conditions de marche d'usines hydro-électriques. Les débits quotidiens, calculés d'après la calibration de l'usine, sont gracieusement fournis par la compagnie Price Brothers et vérifiés périodiquement par des jaugeages. Le bassin de drainage, auparavant de 1,000 milles carrés, est devenu indéterminé depuis mars 1953, par suite de l'intercommunication des bassins de drainage des rivières Bersimis et Shipshaw.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. DÉC.	Jan. JANV.	Feb. FÉV.	March MARS	April AVRIL	May MAI	June JUIN	July JUILLET	Aug. AOÛT	Sept.
1.....	1,540	1,790	1,620	465	2,390	2,460	772	2,280	2,050	0	2,100	733
2.....	1,680	1,840	648	1,120	2,120	1,650	2,240	2,470	541	1,660	2,200	243
3.....	1,610	1,860	1,640	1,600	338	52	2,280	2,780	207	1,870	2,000	1,260
4.....	1,750	526	1,810	1,560	591	855	2,330	2,750	2,050	1,850	290	2,560
5.....	1,860	1,870	1,750	1,700	2,170	2,140	2,480	1,230	2,240	1,800	535	3,060
6.....	2,000	1,870	1,660	770	2,150	2,240	2,370	370	2,280	1,600	1,910	3,500
7.....	544	1,870	1,730	1,740	2,210	2,500	289	2,230	2,330	140	1,860	3,010
8.....	1,600	1,830	1,790	1,840	2,330	2,470	817	2,280	2,210	404	2,200	778
9.....	1,860	1,820	640	1,940	2,330	2,120	2,190	2,480	330	1,760	2,100	2,430
10.....	1,840	1,870	1,750	2,000	532	503	2,240	2,720	574	1,740	1,790	2,620
11.....	1,840	726	1,770	2,230	1,290	548	2,240	3,150	1,800	1,700	336	2,700
12.....	1,740	1,920	1,790	2,010	1,750	2,140	2,260	1,270	2,040	1,630	367	2,860
13.....	1,810	1,800	1,720	383	2,100	2,100	2,320	583	2,010	1,570	1,840	2,800
14.....	480	1,810	1,760	925	2,260	2,420	927	2,150	1,860	353	2,040	2,980
15.....	1,600	1,800	1,600	2,040	2,370	2,540	2,210	2,320	1,440	529	2,250	2,520
16.....	1,660	1,780	728	1,950	2,020	2,130	2,410	2,420	295	1,710	2,270	2,870
17.....	1,750	1,810	1,610	2,020	544	312	2,670	2,420	316	1,840	1,990	3,460
18.....	1,770	565	1,800	2,020	622	601	2,630	2,100	1,760	1,820	402	3,650
19.....	1,800	1,650	1,840	1,850	2,160	2,200	2,680	417	1,850	2,270	543	3,620
20.....	1,860	1,760	1,750	563	2,350	2,200	2,630	458	1,840	2,200	1,920	3,360
21.....	602	1,850	1,670	1,080	2,430	2,260	812	2,270	1,850	212	1,970	2,700
22.....	1,700	1,790	1,770	1,950	2,360	2,500	2,330	2,550	1,720	447	2,300	1,100
23.....	1,800	1,900	740	2,000	2,160	2,070	2,610	2,810	270	1,860	2,440	1,890
24.....	1,910	1,940	0	2,010	365	497	2,530	2,630	463	2,010	2,390	2,330
25.....	1,770	673	521	2,150	550	782	2,720	2,070	1,670	2,100	622	2,400
26.....	1,860	1,710	1,110	1,970	2,090	2,180	2,690	412	1,730	2,010	562	2,410
27.....	1,870	1,860	1,630	499	2,170	2,240	2,580	453	1,610	1,750	1,890	2,590
28.....	580	1,780	1,580	675	2,260	2,340	340	2,040	1,590	505	2,000	2,440
29.....	1,700	1,790	1,760	1,970	-	2,590	2,170	2,120	1,590	330	2,660	610
30.....	1,840	1,750	642	2,370	-	2,130	2,260	2,270	233	2,020	2,760	2,510
31.....	1,920	-	622	2,350	-	601	-	2,260	-	2,070	2,640	-
Total	50,146	49,810	43,451	49,750	49,152	54,231	62,027	60,763	42,749	43,760	53,177	71,994
Mean Moyenne	1,620	1,660	1,400	1,600	1,760	1,750	2,070	1,960	1,420	1,410	1,720	2,400
Acre-feet Acres-pieds	99,460	98,800	86,180	98,680	97,490	107,600	123,000	120,500	84,790	86,800	105,500	142,800

## For the Year

Maximum daily discharge, 3,650 cfs on 18 September  
Minimum daily discharge, 0 cfs on 24 December and 1 July  
Mean discharge, 1,730 cfs  
Total discharge, 1,252,000 ac-ft

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 3,650 pcs, le 18 septembre  
Débit minimum quotidien, 0 pcs, les 24 décembre et 1<sup>er</sup> juillet  
Débit moyen, 1,730 pcs  
Débit total, 1,252,000 ac-pds



Location: Chicoutimi: Lat. 48° 18' 35", long. 71° 12' 44". Au Sable: Lat. 48° 21' 37", long. 71° 16' 37", Québec, at outlets of reservoir. Drainage Area: 1,270 square miles. Gauge: Manual on upstream face of each dam, also manual gauge below Chicoutimi River dam. Period of Record: August 1906 to September 1963. Mean Discharge: (55 years) 2,800 cfs (unadjusted). Remarks: The Québec Department of Natural Resources operates these storage dams to regulate the Chicoutimi and Au Sable rivers and supplies daily discharge records computed from gate openings which are verified by periodic flow measurements. Previous to March 1924, discharge records were supplied by Price Brothers & Company.

RIVIERES CHICOUTIMI ET AU SABLE AUX SORTIES DU LAC KÉNOGAMI - STATION N° 2RH-2

Emplacement: Chicoutimi: Lat. 48° 18' 35", long. 71° 12' 44". Au Sable: Lat. 48° 21' 37", long. 71° 16' 37", Québec, aux sorties du réservoir. Bassin de drainage: 1,270 milles carrés. Échelle: Manuelles en amont de chaque barrage, et manuelle en aval du barrage sur la rivière Chicoutimi. Période d'enregistrement: Août 1906 à septembre 1963. Débit moyen: (55 ans) 2,800 pcs (sans ajustement). Remarques: Les débits quotidiens fournis par le ministère des Richesses Naturelles de Québec qui opère ces barrages de retenue pour la régularisation des rivières Chicoutimi et Au Sable, sont calculés d'après l'ouverture des vannes et vérifiés périodiquement par des jaugeages. Antérieurement à mars 1924, les renseignements afférents au débit étaient fournis par la Price Brothers Company.

Monthly Summary of Storage, Outflow and Runoff for the 1963 Water Year

Sommaire mensuel de l'emmagasinage, de l'écoulement et du ruissellement pour l'année hydrologique 1963

Month —  Mois	Storage Level at End of Monthly Period in Feet —  Niveau de l'emmagasinage à la fin du mois en pieds	Volume of Live Storage Mi.-ft. —  Volume de l'emmagasinage utile m-c. pds.	Storage Change + or - Changement dans l'emmagasinage + ou -		Chicoutimi Outflow cfs —  Écoulement Chicoutimi pcs	Au Sable Outflow cfs —  Écoulement Au Sable pcs	Monthly Runoff — Ruisselement mensuel		
			Mi.-ft. —  M-c. pds.	Equivalent in cfs —  Équivalent en pcs			Mean cfs —  Moyenne pcs	Per Square Mile cfs —  Pcs par mille carré	Depth in Inches —  Épaisseur en pouces
(Sept.) .....	111.12	400.8	-	(1)	(2)	(3)	(1)+(2)+(3)	-	-
Oct. ....	110.68	391.7	- 9.1	- 94.7	1,160	597	1,660	1.31	1.51
Nov. ....	110.82	394.6	+ 2.9	+ 31.2	1,010	497	1,540	1.21	1.35
Dec.-Déc. ....	106.63	313.5	- 81.1	- 844	1,010	461	627	0.49	0.56
Jan.-Janv. ....	101.50	228.1	- 85.4	- 889	1,010	524	645	0.51	0.59
Feb.-Fév. ....	95.68	144.0	- 84.1	- 969	997	496	524	0.41	0.43
Mar.-Mars ...	88.32	53.0	- 91.0	- 947	960	429	442	0.35	0.40
April-Avril ...	93.35	113.4	+ 60.4	+ 650	1,320	570	2,540	2.00	2.23
May-Mai.....	114.22	468.7	+355.3	+3,700	2,790	1,290	7,780	6.13	7.07
June-Juin ....	113.80	459.1	- 9.6	- 103	2,010	918	2,820	2.22	2.48
July-Juillet ...	113.31	448.1	- 11.0	- 115	2,090	1,060	3,040	2.39	2.76
Aug.-Août ....	114.38	472.3	+ 24.2	+ 252	2,160	993	3,400	2.68	3.09
Sept. ....	114.14	466.8	- 5.5	- 59.2	2,380	1,400	3,720	2.93	3.27
The Year - L'année .....		-	-	-	-	771	2,410	1.90	25.74

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	<u>1,390</u>	<u>1,020</u>	<u>1,030</u>	<u>1,020</u>	1,010	970	973	1,870	2,260	1,780	1,680	3,110
2.....	1,360	1,020	1,030	1,010	1,000	962	966	1,860	2,300	1,810	1,670	2,020
3.....	1,210	1,020	1,020	1,010	<u>1,020</u>	<u>971</u>	960	1,840	2,300	1,900	1,700	2,700
4.....	1,150	1,020	1,020	1,020	1,010	966	971	1,860	2,200	1,920	1,710	3,450
5.....	1,180	1,020	1,020	1,010	1,020	955	972	1,880	2,200	2,570	1,710	2,240
6.....	1,180	1,020	1,010	1,010	1,010	959	964	1,860	2,300	3,030	1,680	4,380
7.....	1,170	1,020	1,010	1,010	1,010	953	959	<u>1,830</u>	2,330	3,070	1,690	1,540
8.....	1,140	1,010	1,000	1,020	1,020	957	963	1,850	<u>2,390</u>	3,080	1,660	<u>981</u>
9.....	1,170	1,010	1,000	1,020	1,010	949	969	1,860	2,190	3,010	1,690	<u>4,720</u>
10.....	1,170	<u>1,010</u>	1,020	1,010	1,000	971	972	1,840	2,100	3,240	1,600	2,330
11.....	1,170	1,010	1,020	1,020	1,010	965	959	1,840	2,200	<u>3,310</u>	1,480	3,440
12.....	1,170	1,010	1,010	1,020	1,000	968	957	1,860	2,140	2,640	1,410	4,060
13.....	1,190	1,010	1,000	1,010	1,010	957	958	1,840	2,110	2,160	1,390	4,090
14.....	1,200	1,020	999	1,010	1,010	959	960	1,850	2,130	2,170	1,440	4,080
15.....	1,200	1,020	1,010	1,010	996	950	<u>954</u>	1,850	2,060	1,860	1,470	4,020
16.....	1,200	1,020	1,010	1,020	998	951	1,010	1,860	1,790	1,790	1,490	2,420
17.....	1,200	1,020	1,000	1,010	1,010	<u>945</u>	1,060	1,890	1,800	1,770	1,540	1,640
18.....	1,200	<u>1,000</u>	1,010	1,010	1,010	963	1,080	1,910	1,830	1,800	1,620	1,560
19.....	1,200	1,000	1,010	1,000	1,020	952	1,690	1,930	1,780	1,720	5,000	1,570
20.....	1,200	1,000	1,000	998	1,010	963	1,850	1,950	1,780	1,720	<u>5,910</u>	1,560
21.....	1,200	1,000	997	994	977	951	<u>1,860</u>	6,410	1,790	1,730	4,240	1,560
22.....	1,200	1,000	1,010	<u>987</u>	970	961	1,850	<u>8,160</u>	1,860	1,700	3,550	1,560
23.....	1,200	1,000	1,000	1,020	964	958	1,840	7,780	1,850	1,680	3,160	1,540
24.....	1,200	1,000	999	1,010	<u>959</u>	961	1,850	5,840	1,880	1,680	2,270	1,530
25.....	1,200	1,000	995	1,020	970	963	1,810	4,770	1,790	1,690	1,760	1,500
26.....	<u>1,000</u>	1,000	994	1,010	964	964	1,850	3,870	1,820	<u>1,650</u>	1,720	1,540
27.....	1,000	1,000	1,000	1,010	970	962	1,840	2,620	1,810	1,670	1,710	1,550
28.....	1,000	1,000	<u>992</u>	1,010	<u>962</u>	958	1,840	2,440	<u>1,750</u>	1,690	1,700	1,550
29.....	1,000	1,000	1,010	1,020	-	958	1,860	2,600	1,750	1,700	1,700	1,550
30.....	1,000	1,000	1,010	1,010	-	961	1,860	2,270	1,750	1,680	4,030	1,550
31.....	1,000	-	1,020	1,020	-	968	-	2,430	-	1,680	1,610	-
Total	36,050	30,280	31,256	31,359	27,920	29,751	39,607	86,520	60,240	64,900	66,990	71,341
Mean Moyenne	1,160	1,010	1,010	1,010	997	960	1,320	2,790	2,010	2,090	2,160	2,380
Acre-feet Acre-pieds	71,500	60,100	62,000	62,200	55,380	59,010	78,560	171,600	119,500	128,700	132,900	141,500

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 8,160 cfs on 22 May  
 Minimum daily discharge, 945 cfs on 17 March  
 Mean discharge, 1,580 cfs  
 Total discharge, 1,143,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 8,160 pcs le 22 mai  
 Débit minimum quotidien, 945 pcs le 17 mars  
 Débit moyen, 1,580 pcs  
 Débit total, 1,143,000 ac-pds

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	778	554	556	108	655	628	412	928	1,100	721	1,110	1,550
2.....	766	555	111	758	276	262	546	936	1,110	1,120	1,110	1,080
3.....	687	386	570	862	110	102	540	933	1,100	1,130	419	1,660
4.....	671	353	570	859	498	466	533	790	1,100	1,150	114	1,930
5.....	658	576	566	586	666	618	526	529	1,100	1,360	837	1,410
6.....	447	575	564	356	660	627	231	735	1,130	1,530	1,140	1,140
7.....	408	574	564	576	655	619	103	1,010	1,130	1,540	1,150	705
8.....	674	573	562	573	649	607	408	1,000	1,150	1,540	1,150	643
9.....	658	572	116	571	271	258	538	1,020	1,140	1,560	1,130	2,760
10.....	662	480	562	569	106	105	528	1,010	1,110	1,640	424	1,410
11.....	667	100	558	566	501	444	530	383	1,090	1,670	109	2,030
12.....	666	554	556	243	670	586	533	108	1,110	1,340	703	2,310
13.....	461	554	554	104	664	578	370	855	1,090	1,090	955	2,310
14.....	408	554	572	494	658	577	285	1,200	1,100	1,070	956	2,310
15.....	694	554	569	663	651	574	452	1,220	410	1,080	999	2,290
16.....	696	554	107	661	269	238	447	1,190	111	1,090	1,030	1,350
17.....	698	554	561	657	102	93.0	482	1,220	804	1,090	388	1,150
18.....	700	100	558	653	497	428	505	454	1,100	1,090	111	1,160
19.....	703	554	555	269	665	568	664	122	1,080	1,090	2,210	1,170
20.....	483	554	571	102	660	559	503	811	1,090	415	2,900	1,170
21.....	394	554	567	498	646	559	459	3,130	1,110	107	2,100	1,170
22.....	652	554	564	669	634	548	820	3,830	413	805	1,760	1,160
23.....	647	554	116	666	269	232	859	3,820	108	1,110	1,560	1,150
24.....	648	554	115	661	110	95.8	837	2,710	810	1,090	630	1,130
25.....	582	100	113	657	476	419	889	2,350	1,120	1,100	113	1,140
26.....	580	554	112	268	634	552	859	1,950	1,120	1,100	805	1,140
27.....	413	554	864	98.0	625	541	774	1,280	1,120	404	1,130	1,120
28.....	343	554	861	497	616	548	670	1,130	1,090	103	1,120	775
29.....	560	554	856	669	-	538	879	1,130	402	728	1,120	581
30.....	550	554	108	664	-	232	919	1,130	106	991	1,090	999
31.....	548	-	108	660	-	100	-	1,120	-	971	420	-
Total	18,502	14,916	14,286	16,237.0	13,893	13,301.8	17,101	40,034	27,554	32,825	30,793	41,903
Mean Moyenne	597	497	461	524	496	429	570	1,290	918	1,060	993	1,400
Acre-feet Acre-pieds	36,700	29,590	28,340	32,210	27,560	26,380	33,920	79,410	54,650	65,110	61,080	83,110

For the Year

Maximum daily discharge, 3,830 cfs on 22 May  
Minimum daily discharge, 93.0 cfs on 17 March  
Mean discharge, 771 cfs  
Total discharge, 558,100 ac-ft

Pour l'année

Débit maximum quotidien, 3,830 pcs le 22 mai  
Débit minimum quotidien, 93.0 pcs le 17 mars  
Débit moyen, 771 pcs  
Débit total, 558,100 ac-pds



Location: Lat. 48° 05' 15", long. 69° 11' 28", Quebec, one mile upstream from Canadian National Railways bridge.  
Drainage Area: 387 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: March 1922 to September 1963. Mean Discharge: (38 years) 620 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 18,000 cfs on 20 April 1941. Minimum daily discharge, 10 cfs (estimated) in January 1923. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period. Flow affected by logging operations. Data previous to October 1923 were obtained at a gauging station situated near St. Eloi some distance upstream.

## RIVIÈRE TROIS-PISTOLES PRÈS DE TOBIN - STATION N° 2QA-1

Emplacement: Lat. 48° 05' 15", long. 69° 11' 28", Québec, un mille en amont du pont du chemin de fer du National Canadien. Bassin de drainage: 387 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Mars 1922 à septembre 1963. Débit moyen: (38 ans) 620 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 18,000 pcs le 20 avril 1941. Débit quotidien minimum, 10 pcs (estimation) en janvier 1923. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel. Débit modifié par le flottage du bois. Antérieurement à octobre 1923, les renseignements étaient obtenus à une station de jaugeage située à St-Eloi, à quelque distance en amont.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	191	1,160	330	146e	68.8	65.6	559e	6,140	631	85.4	106	261
2.....	180	2,290	361		64.0	64.0		6,180	552	92.6	90.8	286
3.....	174	1,740	361		61.2	64.0		6,220	473	156	65.6	552
4.....	156	1,720	352		59.8	62.6		5,500	904	500	81.8	1,290
5.....	148	1,560	334		57.0	64.0		6,140	904	412	106	993
6.....	136	1,010	314	112e	59.8	62.6	b	5,900	978	290	119	650
7.....	132	750	310		50.0	64.0		5,860	941	218	130	442
8.....	125	709	422		51.4	67.2		3,500	484	254	123	326
9.....	115	657	558		51.4	68.8		3,390	448	618	113	261
10.....	106	3,380	575		50.0	72.0		3,310	379	1,390	96.2	657
11.....	99.9	2,640	563	88.1e	52.8	72.0	163e	3,170	286	890	98.0	326
12.....	106	2,290	528		50.0	72.0		3,120	228	552	119	298
13.....	234	2,050	422		37.0	70.4		2,810	197	330	160	826
14.....	644	1,900	290		34.0	68.8		2,620	158	238	136	1,180
15.....	522	1,270	238		35.0	70.4		2,640	150	244	146	812
16.....	370	1,200	206	88.1e	36.0	78.4	163e	2,680	143	448	153	676
17.....	286	650b	177		39.2	78.4		1,570	2560	128	398	265
18.....	218	612	143		42.8	62.6		2,000	2,520	119	393	812
19.....	203	522	132		39.2	67.2		2,390	2,500	128	283	709
20.....	188	495	128		47.6	67.2		2,860	2,500	130	356	495
21.....	171	468	128	88.1e	50.0	67.2	163e	2,910	2,570	153	306	265
22.....	160	587	128		51.4	61.2		3,400	2,740	403	283	234
23.....	194	631	132		61.2	61.2		3,640	2,180	294	215	163
24.....	197	587	138		61.2	61.2		3,160	1,590	228	163	148
25.....	188	558	146		62.6	55.6		2,450	1,280	130	138	417
26.....	185	448	148	88.1e	59.8	62.6	163e	3,320	1,090	113	117	417
27.....	206	374	150		54.2	62.6		3,850	985	109	108	310
28.....	206	330	150		64.0	62.6		4,560	854	102	89.0	286
29.....	231	310	150		-	-		5,740	736	98.0	58.4	265
30.....	254	306	150		-	-		5,820	1,220	96.2	78.4	200
31.....	283	-	150		-	-		-	1,090	-	123	188
Total	6,608.9	33,204	8,314	3,549.1	1,451.4	2,646.6	57,018	94,595	10,087.2	9,826.8	7,078.4	13,832
Mean Moyenne	213	1,110	268	114e	51.8	85.4	1,900e	3,050	336	317	228	461
Acre-feet Acres-pieds	13,110	65,860	16,490	7,040	2,880	5,250	113,100	187,600	20,010	19,490	14,040	27,440

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 6,180 cfs on 2 May  
 Minimum daily discharge, 34.0 cfs on 14 February  
 Mean discharge, 680 cfs  
 Total discharge, 492,300 ac-ft

Débit maximum quotidien, 6,180 pcs, le 2 mai  
 Débit minimum quotidien, 34.0 pcs, le 14 février  
 Débit moyen, 680 pcs  
 Débit total, 492,300 ac-pds

b - Ice conditions 17 November to 15 April.  
 e - Estimated.

b - Présence de glace du 17 novembre au 15 avril.  
 e - Estimations.

Location: Lat. 48° 20' 15", long. 69° 26' 00", Quebec, on downstream side of highway bridge, one and one-half miles upstream from Les Escoumains. Drainage Area: 354 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: August 1920 to September 1963, excluding periods with ice effect 1922 to 1954. Mean Discharge: (10 years) 556 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 10,800 cfs in May 1928. Minimum daily discharge, 52 cfs on 9 September 1937. Remarks: Records poor. Flow affected by logging operations.

## RIVIÈRE ESCOUMAINS PRÈS DE LES ESCOUMAINS - STATION N° 2SC-1

Emplacement: Lat. 48° 20' 15", long. 69° 26' 00", Québec, sur le côté aval du pont de route, à un mille et demi en amont de Les Escoumains. Bassin de drainage: 354 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Août 1920 à septembre 1963, sauf les périodes d'effet de glace, de 1922 à 1954. Débit moyen: (10 ans) 556 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 10,800 pcs en mai 1928. Débit quotidien minimum, 52 pcs le 9 septembre 1937. Remarques: Débits peu précis. Débit modifié par le flottage bu bois.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	437	256	179	181e	150e	118e	132e	1,700	2,030	340	296	134
2.....	372	372	179					1,800	1,590	300	217	154
3.....	332	256	179					1,560	1,490	313	185	196
4.....	293	279	138					1,260	2,180	850	217	206
5.....	225	290	158					2,300	1,630	954	609	185
6.....	225	267	179	181e	150e	118e	132e	2,040	760	252	272	164
7.....	215	223	210					1,890	1,340	230	659	164
8.....	206	223	221					1,740	824	177	164	164
9.....	185	223	200					1,880	572	462	349	175
10.....	250	221	200					1,760	369	987	410	175
11.....	250	400	b	178e	140e	107e	188e	1,640	643	837	444	175
12.....	198	400						1,680	725	394	321	196
13.....	252	326						1,770	326	742	134	239
14.....	230	313						2,330	525	321	1,310	228
15.....	198	313	227e					2,610	252	349	185	228
16.....	190	300	198e	160e	122e	113e	404e	2,880	230	542	283	217
17.....	200	254						3,370	219	335	125	217
18.....	190	221						3,720	272	394	261	154
19.....	190	243						5,350	1,080	335	907	144
20.....	171	265						6,320	987	713	685	154
21.....	160	221	198e	160e	122e	113e	404e	5,270	296	349	261	152
22.....	181	313						4,120	332	349	444	142
23.....	130	265						3,820	247	296	378	132
24.....	150	254						3,130	440	521	481	132
25.....	150	221						2,470	391	481	261	123
26.....	112	232	198e	160e	122e	113e	404e	1,790	680	500	462	123
27.....	150	254						1,840	267	713	1,030	97.2
28.....	150	158						2,040	1,150	521	1,400	105
29.....	150	179						2,570	256	500	1,400	162
30.....	121	179						3,170	279	426	1,170	204
31.....	171	-						3,280	-	175	1,260	-
Total	6,434	7,921	6,291	5,350	3,876	3,493	7,240	83,100	22,382	14,658	16,580	5,041.2
Mean Moyenne	208	264	203e	173e	138e	113e	241e	2,680	746	473	535	168
Acre-feet Acres-pieds	12,760	15,710	12,480	10,610	7,690	6,930	14,360	164,800	44,390	29,070	32,890	10,000

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 6,320 cfs on 20 May  
Minimum daily discharge, 97.2 cfs on 27 September  
Mean discharge, 500 cfs  
Total discharge, 361,700 ac-ft

Débit maximum quotidien, 6,230 pcs, le 20 mai  
Débit minimum quotidien, 97.2 pcs, le 27 septembre  
Débit moyen, 500 pcs  
Débit total, 361,700 ac-pds

b - Ice conditions 11 December to 30 April.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 11 décembre au 30 avril.  
e - Estimations.

Location: Lat. 48° 24' 45", long. 68° 33' 20", Quebec, one thousand feet downstream from Price Brother's Hydro-electric plant at Beauséjour. Drainage Area: 800 square miles. Gauge: Manual, relocated 1 October 1962 four hundred feet downstream from former location. Period of Record: February 1923 to September 1963. Mean Discharge: (40 years) 1,170 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 19,700 cfs on 5 May 1942. Minimum daily discharge (regulated), 40 cfs on 29 and 30 November 1960. Remarks: Records good. Flow affected by logging and power-plant operations.

## RIVIÈRE RIMOUSKI PRÈS DE RIMOUSKI - STATION N° 2QA-2

Emplacement: Lat. 48° 24' 45", long. 68° 33' 20", Québec, mille pieds en aval de l'usine hydro-électrique de la compagnie Price Brothers à Beauséjour. Bassin de drainage: 800 milles carrés. Échelle: Manuelle, déplacée le premier octobre 1962, quatre cents pieds en aval de l'ancien endroit. Période d'enregistrement: Février 1923 à septembre 1963. Débit moyen: (40 ans) 1,170 pcs. Extremes enregistrés: Débit quotidien maximum, 19,700 pcs le 5 mai 1942. Débit quotidien minimum (régularisé), 40 pcs les 29 et 30 novembre 1960. Remarques: Débits précis. Débit modifié par le flottage du bois et les conditions de marche de l'usine hydro-électrique.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	601	511	728	290	217	206	374	5,800	660	357	366	443
2.....	2,410	703	781	369	217	220	374	10,900	660	357	360	443
3.....	401	754	728	366	164	224	436	10,900	814	484	417	496
4.....	386	703	703	309	166	229	470	10,900	5,550e	588	395	619
5.....	386	781	518	309	166	245	467	11,400	5,550e	576	395	997
6.....	386	567	518	280	213	288	420	11,400	5,000e	534	395	1,210
7.....	344	567	488	278	226	255	374	11,400	4,990e	601	395	1,210
8.....	344	567	488	262	226	270	467	10,900	847	601	411	1,060
9.....	389	567	488	250	173	481b	567	10,600	665	698	411	739
10.....	563	3,560	534	248	173	346	360	10,200	650	803	411	298
11.....	488	3,080	404	245	175	360	567	8,200	515	803	526	298
12.....	511	2,090	386b	220	166	346	404	5,320	515	858	526	298
13.....	488	2,050	328	217	166	360	404	4,950	559	803	526	597
14.....	306	1,630	314	217	168	346	404	4,950	522	555	526	819
15.....	338	1,680	311	182	171	293	404	11,100	492	555	614	1,060
16.....	484	1,100	322	179	193	293	404	10,500	380	597	614	1,210
17.....	453	1,100	374	156	195	346	450	10,600	386	632	597	1,250
18.....	333	679	268	156	278	346	632	11,500	386	619	555	1,250
19.....	330	679	265	175	208	346	893	13,200	559	619	576	997
20.....	360	679	262	151	210	346	1,120	15,300	427	555	619	642
21.....	374	1,040	248	171	210	333	1,180	16,600	571	534	619	642
22.....	374	1,110	245	147	179	330	1,330	12,800	660	534	765	642
23.....	374	1,110	245	147	188	330	1,500	13,000	642	404	446	660
24.....	389	934	268	173	204	330	3,050	10,100e	642	404	446	534
25.....	374	934	265	220	184	333	893	2,590	522	386	446	534
26.....	330	934	262	206	184	293	1,320	2,520	522	386	515	534
27.....	293	728	262	206	255	320	2,320	2,340	478	427	515	492
28.....	290	847	260	193	260	389	2,340	2,380	450	395	515	492
29.....	389	847	222	260	-	389	3,530	2,180	357	427	484	492
30.....	478	703	231	301	-	389	7,170e	2,180	357	427	484	492
31.....	464	-	241	215	-	374	-	1,540	-	411	496	-
Total	14,430	33,234	11,957	7,098	5,535	9,956	34,624	268,250	35,328	16,930	15,366	21,450
Mean Moyenne	465	1,110	386	229	198	321	1,150	8,650e	1,180	546	496	715
Acres-feet Acres-pieds	28,620	65,920	23,720	14,080	10,980	19,750	68,680	532,100	70,070	33,580	30,480	42,550

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 16,600e cfs on 21 May  
Minimum daily discharge, 147 cfs on 22 and 23 January  
Mean discharge, 1,300 cfs  
Total discharge, 940,500 ac-ft

Débit maximum quotidien, 16,600e pcs le 21 mai  
Débit minimum quotidien, 147 pcs les 22 et 23 janvier  
Débit moyen, 1,300 pcs  
Débit total, 940,500 ac-ps

b - Ice conditions 12 December to 9 March.

b - Présence de glace du 12 décembre au 9 mars.

e - Estimated 30 April to 24 May and as indicated.

e - Estimations du 30 avril au 24 mai et tel qu'indiqué.

## BERSIMIS RIVER AT MAIN DAM, BERSIMIS No. 1 RESERVOIR - STATION No. 2SB-3

Location: Lat. 49° 21' 15", long. 69° 47' 15", Quebec, at outlet of reservoir. Gauge: Recording, above dam. Period of Record: October 1956 to September 1963. Remarks: The Quebec Hydro-Electric Commission who operates this dam to control storage in the reservoir and also as a means of supplying Bersimis Power Plant No. 2 in case of temporary shutdown at Plant No. 1, supplies daily discharge figures computed from gate openings. There was zero flow during the 1963 water year.

## RIVIÈRE BERSIMIS AU BARRAGE PRINCIPAL DU RÉSERVOIR BERSIMIS N° 1 - STATION N° 2SB-3

Emplacement: Lat. 49° 21' 15", long. 69° 47' 15", Québec, à la sortie du réservoir. Échelle: Limnigraphe, en amont du barrage. Période d'enregistrement: Octobre 1956 à septembre 1963. Remarques: La Commission hydro-électrique de Québec qui opère ce barrage pour contrôler l'emmagasinement du réservoir, et aussi comme moyen de pourvoir à l'approvisionnement de l'usine Bersimis n° 2 en cas de fermeture temporaire à l'usine n° 1, fournit les débits quotidiens calculés d'après l'ouverture des vannes. Le débit était nul pendant l'année hydrologique 1963.



Location: Lat. 49° 17' 45", long. 69° 33' 53", Québec, in tailrace of Québec Hydro-electric Commission's Bersimis Power Plant No. 1, near Labrieville. Gauge: Recording, gauges above and below dam. Period of Record: October 1956 to September 1963. Mean Discharge: (7 years) 6,590 cfs (unadjusted). Extremes Recorded (regulated): Maximum daily discharge, 16,300 cfs on 26 January 1961. Minimum daily discharge, 0 cfs at various times. Remarks: Daily records, based on power-plant rating, are supplied by the Québec Hydro-Electric Commission. For outflow as at the other three outlets of Bersimis No. 1 Reservoir (main dam, and Pamouscachiou Dams Nos. 1 and 2), see Bersimis, Shipshaw, and Manouan Rivers.

# RIVIÈRE BERSIMIS PRÈS DE L'USINE HYDRO-ÉLECTRIQUE DE BERSIMIS N° 1 - STATION N° 2SB-2

Emplacement: Lat. 49° 17' 45", long. 69° 33' 53", Québec, dans le canal de fuite de l'usine "Bersimis No. 1" de la Commission hydro-électrique de Québec, près de Labrieville. Échelle: Limnigraphes, en amont et en aval de l'usine. Période d'enregistrement: Octobre 1956 à septembre 1963. Débit moyen: (7 ans) 6,590 pcs (sans ajustement). Extrêmes enregistrés (régularisés): Débit quotidien maximum, 16,300 pcs le 26 janvier 1961. Débit quotidien minimum, 0 pcs de temps à autre. Remarques: Les débits quotidiens, basés sur la calibration de l'usine, sont fournis par la Commission hydro-électrique de Québec. Pour renseignements sur les débits aux trois autres sorties du réservoir, soit le barrage principal ainsi que les barrages de Pamouscachiou n°s 1 et 2, voir rivière Bersimis, Shipshaw, et Manouan.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

### Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	7,780	7,444	6,700	5,840	12,600	12,000	7,150	3,400	725	1,830	7,030	2,430
2.....	7,410	8,090	1,980	10,200	11,900	9,200	6,820	2,600	0	7,000	8,230	3,390
3.....	7,710	7,660	9,630	11,800	5,730	2,110	7,330	2,110	3,820	2,150	7,760	8,340
4.....	7,690	610	9,530	11,300	12,600	10,100	7,610	197	3,420	7,970	2,350	7,370
5.....	8,160	9,340	9,420	12,100	14,800	10,900	7,730	0	3,660	8,140	9,690	7,840
6.....	5,450	9,240	9,760	4,470	12,600	11,800	7,000	2,200	3,620	4,890	10,800	8,050
7.....	890	8,920	9,030	10,000	13,000	10,100	1,240	1,950	3,580	29	11,300	6,290
8.....	4,790	9,180	6,330	10,400	12,700	10,800	6,670	3,490	629	8,220	11,400	165
9.....	8,080	9,340	2,100	10,500	12,800	10,500	7,360	3,320	0	8,450	11,600	6,520
10.....	8,280	8,060	9,410	10,200	4,600	3,020	6,980	3,160	4,470	7,500	9,340	6,920
11.....	8,140	950	9,850	10,500	11,300	10,100	6,700	1,110	5,540	7,470	3,920	6,720
12.....	8,590	8,390	9,320	12,200	11,600	10,300	2,950	0	7,090	7,460	9,980	8,190
13.....	5,570	9,510	9,670	4,900	11,500	8,590	4,450	2,190	6,160	3,620	12,100	6,030
14.....	810	9,490	10,200	11,100	11,000	8,630	537	1,690	6,610	3	12,000	3,070
15.....	8,150	9,360	8,340	11,600	12,200	9,910	5,300	744	4,330	7,060	11,900	0
16.....	7,720	9,640	2,780	11,700	12,100	7,980	6,380	1,320	0	6,640	12,400	5,300
17.....	7,900	8,160	9,510	11,100	4,280	2,540	5,770	915	6,760	6,460	10,400	5,280
18.....	7,790	1,110	9,250	10,400	10,400	9,170	5,340	0	7,090	5,840	4,010	3,920
19.....	8,060	9,150	8,610	9,200	11,200	9,910	5,350	0	7,030	6,040	9,090	4,180
20.....	5,550	9,270	9,150	2,480	13,000	8,750	3,400	0	7,280	4,030	9,630	5,030
21.....	950	9,320	10,100	10,000	12,300	8,330	0	608	6,860	15	8,300	3,550
22.....	8,130	9,220	8,620	13,000	13,200	8,490	5,780	114	1,650	6,450	8,570	80
23.....	8,300	9,070	3,240	13,000	12,900	7,950	5,770	0	0	7,340	10,200	5,710
24.....	8,460	8,210	7,450	11,600	4,340	2,230	5,900	566	0	7,620	7,380	6,260
25.....	8,690	2,050	5,460	12,200	10,800	8,200	5,230	0	4,940	7,670	2,080	6,280
26.....	8,940	2,750	10,200	11,300	12,800	9,550	5,800	0	5,500	7,560	10,000	5,380
27.....	6,750	9,060	11,900	5,190	11,700	9,100	3,390	4,360	6,020	5,530	9,580	6,290
28.....	1,410	9,410	12,600	11,200	11,800	7,530	0	3,780	5,220	60	9,350	5,180
29.....	8,630	9,330	11,000	13,000	-	7,250	3,850	3,940	2,310	5,920	11,200	437
30.....	8,870	9,580	6,590	12,700	-	6,000	3,620	3,630	3	5,830	10,900	5,810
31.....	8,890	-	9,620	12,700	-	730	-	2,620	-	5,510	7,540	-
Total	212,540	237,910	257,350	317,880	311,750	251,770	151,407	50,014	114,317	177,307	280,030	150,012
Mean Moyenne	6,860	7,930	8,300	10,300	11,100	8,120	5,050	1,610	3,810	5,720	9,030	5,000
Ac-ft/Ac-pds	421,600	471,900	510,400	630,500	618,300	499,400	300,300	99,200	226,700	351,700	555,400	297,500
*	-510	-4,010	-5,980	-7,520	-9,240	-6,660	-1,510	+22,100	+16,800	+7,780	+968	+829

### Adjusted for upstream regulation - Ajustée pour la régularisation en amont

Mean Moyenne	6,350	3,920	2,320	2,780	1,860	1,460	3,540	23,700	20,600	13,500	10,000	5,830
-----------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	-------

### For the Year

Maximum daily discharge, 14,800 cfs on 5 February  
Minimum daily discharge, 0 cfs at various times  
Mean discharge, 6,880 cfs  
Total discharge, 4,983,000 ac-ft  
Adjustment \*, +1,140 cfs  
Adjusted mean discharge, 8,020 cfs

### Pour l'année

Débit maximum quotidien, 14,800 pcs le 5 février  
Débit minimum quotidien, 0 pcs de temps à autre  
Débit moyen, 6,880 pcs  
Débit total, 4,983,000 ac-pds  
Ajustement \*, +1,140 pcs  
Débit moyen ajusté, 8,020 pcs

\* - Total adjustment, in cfs, for change in contents of Lac Cassé Reservoir and for outflow from Lac Cassé Reservoir at Main Dam, Station No. 2SB-3, Pamouscachiou Dam No. 1, Station No. 2RH-5 and Pamouscachiou Dam No. 2, Station No. 2RB-3.

\* - Ajustement total, en pcs, pour le changement dans le contenu du réservoir du lac Cassé et dans l'écoulement du réservoir du lac Cassé au barrage principal, station n° 2SB-3, au barrage Pamouscachiou n° 1, station n° 2RH-5 et au barrage Pamouscachiou n° 2 station n° 2RB-3.

Location: Lat. 49° 10' 40", long. 69° 12' 30", Quebec, on right bank, two miles downstream from power plant. Gauge: Recording. Period of Record: May 1951 to September 1963, excluding periods with ice effect 1952, 1953, 1955, and 1957. Records prior to 1 October 1960 were published under the title "Bersimis River below 1st Falls from mouth". Extrêmes Recorded: Maximum daily discharge, 47,900 cfs on 29 May 1951. Minimum daily discharge (regulated), 0 cfs at various times in water year 1962. Remarks: Records good. Drainage area, previously 6,400 square miles, has become indeterminate since March 1953, as a result of the interconnection of the Bersimis and Shipshaw drainages. Flow regulated by storage and affected by construction and operation of power plant since 1 July 1956. Previous to 1 October 1956, the gauge was located at head of falls, three miles upstream, lat. 49° 14' 20", long. 69° 19' 10".

## RIVIÈRE BERSIMIS EN AVAL DE L'USINE HYDRO-ÉLECTRIQUE DE BERSIMIS N° 2 - STATION N° 2SB-1

Emplacement: Lat. 49° 10' 40", long. 69° 12' 30", Québec, sur la rive droite, deux milles en aval de l'usine. Échelle: Limnigraphe. Période d'enregistrement: Mai 1951 à septembre 1963, sauf les périodes d'effet de glace en 1952, 1953, 1955 et 1957. Antérieurement au premier octobre 1960, cette station était appelée "Rivière Bersimis en bas de la première chute en amont de l'embouchure". Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 47,900 pcs le 29 mai 1951. Débit quotidien minimum (régularisé), 0 pcs de temps à autre durant l'année hydrologique 1962. Remarques: Débits précis. Le bassin de drainage, auparavant de 6,400 milles carrés, est devenu indéterminé depuis mars 1953 par suite de l'intercommunication des bassins de drainage des rivières Bersimis et Shipshaw. Débit régularisé par emménagement et modifié par la construction et les conditions de marche de l'usine hydro-électrique depuis le 1<sup>er</sup> juillet 1956. Antérieurement au 1<sup>er</sup> octobre 1956, l'échelle était située à la tête de la chute, trois milles en amont, lat. 49° 14' 20", long. 69° 19' 10".

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	8,500	8,780	7,470	6,700	13,500	12,900	6,870	7,780	7,490	2,130	8,840	2,820
2.....	9,600	10,600	3,190	10,500	12,400	9,160	7,080	5,360	600	7,700	9,730	3,100
3.....	8,550	9,540	10,400	13,700	6,210	3,170	7,870	5,820	8,770	10,500	10,100	2,980
4.....	8,920	2,330	10,800	14,000	15,300	10,300	7,810	3,300	10,100	10,100	3,840	7,980
5.....	9,490	11,300	11,000	6,260	14,300	11,100	7,860	810	10,900	10,200	12,500	9,370
6.....	6,560	11,400	11,100	3,000	12,700	12,500	7,000	5,300	12,500	8,410	13,300	8,440
7.....	1,680	10,900	10,000	11,400	14,200	10,900	1,680	5,540	12,400	1,300	14,400	7,510
8.....	5,690	11,100	6,740	11,300	15,600	11,200	7,140	8,430	9,880	8,100	15,100	1,930
9.....	9,300	11,000	200	11,800	12,500	11,200	7,600	5,820	1,520	9,530	15,500	6,690
10.....	9,100	9,220	10,200	10,600	3,570	2,840	7,280	7,050	9,350	9,170	12,100	6,900
11.....	9,550	2,360	11,000	12,100	11,800	11,400	6,960	2,830	9,530	10,200	4,950	7,670
12.....	10,000	9,790	12,400	13,700	12,000	10,100	5,880	900	7,520	10,600	12,400	9,430
13.....	7,210	11,100	11,000	3,510	12,200	9,980	6,520	6,010	10,500	9,040	14,600	6,780
14.....	1,150	11,300	11,100	12,800	12,100	8,080	1,240	8,070	10,000	673	14,000	3,910
15.....	10,100	10,900	9,740	12,000	13,800	9,770	5,960	7,800	6,720	8,990	14,400	649
16.....	9,450	10,900	2,800	11,400	12,400	9,410	6,640	6,800	646	9,480	13,900	6,310
17.....	9,590	6,260	10,400	12,200	3,440	2,770	6,080	9,050	7,750	10,200	12,600	6,240
18.....	9,170	3,090	9,810	11,600	11,600	9,390	7,090	8,400	8,620	12,300	4,430	5,990
19.....	9,270	12,600	9,290	9,000	12,700	10,800	7,700	768	9,080	10,700	10,800	6,860
20.....	7,400	10,400	11,300	3,380	13,100	8,570	6,830	9,610	9,590	7,850	11,400	7,280
21.....	1,600	10,700	12,900	12,200	13,900	8,020	625	13,100	10,200	2,100	9,190	3,920
22.....	9,940	10,200	11,300	12,800	14,800	9,230	6,360	16,500	7,460	9,390	10,500	559
23.....	10,300	10,900	5,200	12,100	12,000	7,210	5,540	16,400	500	10,500	11,300	7,110
24.....	9,790	7,790	7,750	14,600	4,520	2,790	6,600	14,100	500	9,820	9,190	7,090
25.....	9,980	2,820	5,360	14,000	12,500	8,400	6,060	4,460	6,280	9,590	1,480	7,390
26.....	10,800	10,900	9,740	11,000	13,900	9,440	6,510	402	6,000	9,400	10,100	8,230
27.....	7,830	12,600	13,400	3,180	11,300	9,310	4,600	7,650	4,600	7,790	8,580	7,050
28.....	2,650	9,640	13,400	13,500	11,800	8,090	610	12,700	6,650	1,060	11,600	5,600
29.....	10,100	10,800	9,390	14,100	-	8,010	6,320	12,000	3,880	7,300	9,910	1,780
30.....	10,500	10,400	7,460	12,400	-	5,330	5,990	11,000	1,680	8,290	10,600	6,720
31.....	10,500	-	11,800	13,000	-	1,640	-	11,200	-	8,420	6,780	-
Total	254,270	281,620	287,640	333,830	330,140	263,010	178,305	234,960	211,216	250,833	328,120	181,288
Mean Moyenne	8,200	9,390	9,280	10,800	11,800	8,480	5,940	7,580	7,040	8,090	10,600	6,040
Acre-feet Acres-pieds	504,300	558,600	570,500	662,100	654,800	521,700	353,700	466,000	418,900	497,500	650,800	359,600

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 16,500 cfs on 22 May  
Minimum daily discharge, 200 cfs on 9 December  
Mean discharge, 8,590 cfs  
Total discharge, 6,218,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 16,500 pcs le 22 mai  
Débit minimum quotidien, 200 pcs le 9 décembre  
Débit moyen, 8,590 pcs  
Débit total, 6,218,000 ac-pds

Location: Lat. 48° 19' 31", long. 67° 54' 36", Quebec, at outlet of reservoir. Drainage Area: 119 square miles. Gauge: Manual, in headrace and tailrace. Period of Record: May 1925 to September 1963. Mean Discharge: (38 years) 236 cfs (unadjusted). Remarks: Records fair. The Quebec Department of Natural Resources operates this storage dam to regulate flow of the Mitis River and supplies daily discharge records as computed from gate openings which are verified by periodic flow measurements and stage-discharge relationship.

## RIVIÈRE MITIS AU BARRAGE DU LAC MITIS - STATION N° 2QA-4

Emplacement: Lat. 48° 19' 31", long. 67° 54' 36", Québec, à la sortie du réservoir. Bassin de drainage: 119 milles carrés. Échelle: Manuelles, en amont et en aval du barrage. Période d'enregistrement: Mai 1925 à septembre 1963. Débit moyen: (38 ans) 236 pcs (sans ajustement). Remarques: Débits de précision passable. Les débits quotidiens, calculés d'après l'ouverture des vannes et vérifiés périodiquement par des jaugeages, sont fournis par le Ministère des Richesses Naturelles de Québec qui opère ce barrage de retenue pour régulariser la rivière Mitis.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	497	54	61	150	193	107	103	0	251	129	221	318
2.....	469	54	62	150	182	106	103	0	711	78.9	216	309
3.....	508	55	62	150	182	106	103	0	7.5	43.0	211	302
4.....	597	55	62	150	181	106	51.1	0	636	50.0	209	304
5.....	592	56	62	150	181	106	45.8	0	1,610	52.0	206	303
6.....	583	56	62	194	180	106	54.0	0	491	52.5	205	284
7.....	572	56	62	208	180	106	54.0	0	15.0	56.0	205	289
8.....	355	56	62	207	162	106	54.0	0	25.5	61.0	203	285
9.....	129	56	62	207	151	106	54.0	0	25.5	67.0	271	279
10.....	0	56	62	206	151	106	54.0	0	578	65.3	423	157
11.....	0	58	62	206	150	106	54.0	0	1,740	65.3	410	40.6
12.....	0	58	62	205	150	105	54.0	0	969	87.5	395	151
13.....	0	58	62	223	111	105	54.0	0	1,460	101	378	51.0
14.....	0	59	62	233	109	105	54.0	0	1,090	105	361	52.0
15.....	391	59	62	232	109	105	54.0	0	534	110	349	56.5
16.....	550	60	62	231	109	105	54.0	0	322	114	339	29.1
17.....	182	60	62	231	108	105	54.0	0	363	117	328	36.5
18.....	0	60	62	230	108	105	2.1	0	148	122	317	52.2
19.....	0	60	80	230	108	105	0	348	150	134	310	48.0
20.....	0	60	92	229	108	105	0	2,650	153	145	430	56.0
21.....	0	60	130	228	108	105	0	3,000	168	150	491	64.0
22.....	1	60	152	228	108	105	0	1,790	172	157	468	70.0
23.....	102	61	152	227	108	104	0	1,390	177	159	450	74.5
24.....	102	61	152	226	108	104	0	1,460	179	156	434	97.9
25.....	102	61	150	226	107	104	0	949	182	156	415	83.6
26.....	102	61	150	226	107	104	0	1,390	182	179	400	85.6
27.....	102	61	150	225	107	104	0	379	179	198	387	87.4
28.....	102	61	150	224	107	104	0	1,380	179	191	376	89.7
29.....	102	61	150	224	-	103	0	1,550	182	185	358	93.6
30.....	102	61	150	223	-	103	0	1,560	189	182	344	31.9
31.....	61	-	150	222	-	103	-	611	-	179	328	-
Total	6,303	1,754	2,923	6,501	3,773	3,255	1,056.0	18,457	13,068.5	3,647.5	10,438	4,181.1
Mean Moyenne	203	58.4	94.3	210	135	105	35.2	595	436	118	337	139
Ac-ft/Ac-pds	12,500	3,480	5,800	12,890	7,480	6,460	2,090	36,610	25,920	7,230	20,700	8,290
*	+24.2	+294	+20.2	-142	-76.4	-69.4	+49.9	+786	-82.9	+110	-208	+54.8

## Adjusted for change in reservoir contents - Ajustée pour le changement dans le contenu du réservoir

Mean Moyenne	227	352	114	68.0	58.6	35.6	85.1	1,380	353	228	129	194
-----------------	-----	-----	-----	------	------	------	------	-------	-----	-----	-----	-----

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 3,000 cfs on 21 May  
Minimum daily discharge, 0 cfs at various times  
Mean discharge, 206 cfs  
Total discharge, 149,400 ac-ft  
Adjustment \*, +64.2 cfs  
Adjusted mean discharge, 270 cfs

Débit maximum quotidien, 3,000 pcs le 21 mai  
Débit minimum quotidien, 0 pcs de temps à autre  
Débit moyen, 206 pcs  
Débit total, 149,400 ac-pds  
Ajustement \*, +64.2 pcs  
Débit moyen ajusté, 270 pcs

\* - Adjustment, in cfs, for change in reservoir contents.

\* - Ajustement, en pcs, pour le changement dans le contenu du réservoir.



Location: Lat. 48° 10' 39", long. 68° 01' 35", Québec, at outlet of reservoir. Drainage Area: 75 square miles. Gauge: Manual, one on upstream face of dam, and another five hundred feet downstream. Period of Record: October 1959 to September 1963. Remarks: Records fair. The Québec Department of Natural Resources operates this storage dam as part of the Mitis River regulation system and supplies daily discharge figures as computed from gate openings which are verified by periodic flow measurements and stage-discharge relationship downstream from the dam.

## RIVIÈRE MISTIGOUGUÈCHE AU BARRAGE DU LAC MISTIGOUGUÈCHE - STATION N° 2QA-5

Emplacement: Lat. 48° 10' 39", long. 68° 01' 35", Québec, à la sortie du réservoir. Bassin de drainage: 75 milles carrés. Echelle: Manuelles, l'une en amont du barrage et l'autre cinq cents pieds en aval. Période d'enregistrement: Octobre 1959 à septembre 1963. Remarques: Débits de précision passable. Les débits quotidiens, calculés d'après l'ouverture des vannes et vérifiés périodiquement par relation cote-débit et par des jaugeages exécutés en aval du barrage, sont fournis par le Ministère des Richesses Naturelles de Québec qui opère ce barrage de retenue faisant partie du système de régularisation de la rivière Mitis.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	171	7	7	7	79	161	137	30	617	211	146	157
2.....	170	7	7	7	79	160	86	30	571	202	146	157
3.....	170	7	7	7	79	159	80.5	30	513	198	146	240
4.....	170	7	7	7	79	159	79.5	30	470	198	146	267
5.....	168	7	7	7	79	158	79	30	456	194	146	263
6.....	168	7	7	7	110	157	78.5	30	470	190	146	258
7.....	166	7	7	7	132	157	78	30	470	190	146	255
8.....	166	7	7	7	131	156	77.5	30	443	190	146	253
9.....	164	7	7	7	131	155	77	30	416	190	146	252
10.....	164	7	7	7	131	155	77	30.5	402	190	146	333
11.....	162	7	7	7	130	154	32.9	31	402	187	146	352
12.....	160	7	7	7	130	153	30	31	390	183	146	358
13.....	160	7	7	7	130	153	30	31	365	183	146	358
14.....	160	7	7	7	129	152	30	31	340	180	146	357
15.....	7	7	7	7	129	151	30	31	328	176	146	355
16.....	7	7	7	7	128	151	30	31	317	176	149	353
17.....	7	7	7	7	128	150	30	34.5	294	172	155	353
18.....	7	7	7	7	127	149	30	127	282	168	157	352
19.....	7	7	7	7	127	148	30	402	282	168	157	245
20.....	7	7	7	7	126	148	30	730	282	165	157	209
21.....	7	7	7	7	125	147	30	941	294	162	157	209
22.....	7	7	7	7	124	146	30	993	317	160	157	208
23.....	7	7	7	7	123	146	30	959	328	157	157	89.3
24.....	7	7	7	7	122	145	30	924	328	155	155	30
25.....	7	7	7	7	153	144	30	873	317	152	152	30
26.....	7	7	7	7	163	143	30	805	305	151	155	30
27.....	7	7	7	7	162	143	30	772	294	148	157	30
28.....	7	7	7	7	162	142	30	756	255	146	157	30
29.....	7	7	7	7	-	141	30	708	323	148	157	30
30.....	7	7	7	82.3	-	141	30	662	295	149	157	30
31.....	7	-	7	93	-	140	-	631	-	148	157	-
Total	2,438	210	217	378.3	3,448	4,664	1,452.9	10,804.0	11,166	5,387	4,683	6,450.3
Mean Moyenne	78.6	7.0	7.0	12.2	123	150	48.4	349	372	174	151	215
Acre-feet Acre-pieds	4,840	417	430	750	6,840	9,250	2,880	21,430	22,150	10,680	9,290	12,790

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 993 cfs on 22 May  
Minimum daily discharge, 7 cfs from 15 October to  
29 January  
Mean discharge, 141 cfs  
Total discharge, 101,700 ac-ft

Débit maximum quotidien, 993 pcs, le 22 mai  
Débit minimum quotidien, 7 pcs, du 15 octobre au  
29 janvier  
Débit moyen, 141 pcs  
Débit total, 101,700 ac-pds

Location: Lat. 49° 09' 18", long. 68° 24' 16", Quebec, at the Quebec North Shore Paper Company's hydro-electric plant, Drainage Area: 7,230 square miles, Period of Record: September 1922 to December 1929, and March 1931 to September 1963, Mean Discharge: (41 years) 13,900 cfs, Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 100,000 cfs on 29 May 1943, Minimum daily discharge, 1,640 cfs in February 1934, Remarks: Daily records, based on power-plant rating and corrected for local pondage to give natural runoff, supplied through courtesy of the Quebec North Shore Paper Company.

## RIVIÈRE OUTARDES À LA CHUTE AUX OUTARDES - STATION N° 2TE-1

Emplacement: Lat. 49° 09' 18", long. 68° 24' 16", Québec, à l'usine hydro-électrique de la compagnie Québec North Shore Paper, Bassin de drainage: 7,230 milles carrés, Période d'enregistrement: Septembre 1922 à décembre 1929, et mars 1931 à septembre 1963, Débit moyen: (41 ans) 13,900 pcs, Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 100,000 pcs le 29 mai 1943, Débit quotidien minimum, 1,640 pcs en février 1934, Remarques: Les débits quotidiens, calculés d'après la calibration de l'usine et rectifiés selon la variation journalière de retenue en amont du barrage de façon à obtenir le ruissellement naturel, sont fournis par la compagnie Québec North Shore Paper.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	13,800	9,460	6,360	3,810	3,390	2,750	2,750	10,700	51,300	19,000	39,700	9,250
2.....	13,300	9,450	6,590	3,910	3,250	2,620	2,620	12,100	49,100	18,100	39,900	2,460
3.....	13,800	9,090	6,320	4,000	3,120	2,670	2,240	12,700	44,800	17,700	36,500	9,270
4.....	13,400	9,200	5,970	4,140	3,180	2,620	2,390	12,900	43,400	17,600	32,600	9,290
5.....	13,200	8,990	5,890	4,140	3,210	2,530	2,340	15,400	43,800	18,200	29,200	9,090
6.....	13,200	8,710	5,470	4,240	3,080	2,610	2,440	17,000	45,400	19,400	26,300	9,190
7.....	11,500	8,260	5,720	4,310	3,010	2,700	3,210	17,100	44,400	20,100	23,900	9,150
8.....	10,900	8,500	5,640	4,340	3,220	2,490	3,060	16,800	41,000	21,300	22,200	8,570
9.....	10,900	8,740	5,530	4,450	3,090	2,600	2,170	16,400	36,800	22,900	21,400	9,010
10.....	10,500	8,720	5,280	4,290	3,120	2,530	2,350	15,700	34,100	22,400	19,800	9,040
11.....	9,930	8,860	5,260	4,180	3,070	2,450	2,580	15,200	31,000	22,500	19,300	8,700
12.....	10,200	7,390	4,380	4,140	2,990	2,420	2,780	15,000	28,200	23,100	19,000	8,990
13.....	10,100	6,510	4,230	4,030	3,120	2,510	2,540	16,000	26,300	22,800	18,300	8,790
14.....	10,100	7,120	4,330	3,810	3,070	2,420	3,700	17,500	23,800	21,500	17,800	8,900
15.....	9,830	7,000	4,290	3,850	3,080	2,480	3,510	18,900	22,400	20,700	17,000	8,500
16.....	10,500	6,380	4,030	3,810	3,040	2,530	2,980	21,400	20,700	20,100	16,400	8,890
17.....	10,700	6,380	4,010	3,630	2,910	2,510	3,100	23,500	19,200	21,400	15,600	8,950
18.....	10,500	5,480	4,020	3,770	2,770	2,570	3,610	28,300	18,100	24,300	15,300	8,610
19.....	10,300	4,150	3,820	3,680	2,940	2,450	3,710	37,500	17,600	27,400	14,400	8,690
20.....	10,700	4,270	3,820	3,520	2,840	2,450	4,140	47,600	17,200	28,200	13,900	8,280
21.....	9,840	5,180	3,650	3,280	3,050	2,580	4,010	58,500	17,200	27,500	13,700	8,000
22.....	9,930	6,070	3,700	3,600	2,750	2,390	3,970	67,800	17,100	26,400	13,500	8,050
23.....	9,760	6,160	3,620	3,520	2,870	2,610	3,960	68,600	19,000	25,200	12,600	8,060
24.....	9,990	6,240	4,040	3,490	2,740	2,310	4,020	64,700	23,500	23,400	12,300	7,710
25.....	10,000	5,940	3,870	3,470	2,790	2,390	4,060	59,300	26,300	21,700	11,900	7,440
26.....	10,200	5,750	3,660	3,380	2,770	2,420	4,340	54,100	25,900	20,500	11,800	7,270
27.....	10,100	5,860	3,770	3,380	2,670	2,310	5,080	49,700	25,000	19,900	11,000	7,400
28.....	10,500	5,910	3,910	3,280	2,720	2,410	5,600	49,500	23,000	19,200	10,400	7,230
29.....	9,800	5,950	3,810	3,380	-	2,400	6,740	50,100	21,300	18,100	10,200	7,050
30.....	9,680	5,890	4,050	3,290	-	2,450	8,230	51,300	20,100	19,900	9,620	8,030
31.....	2,070	-	3,840	3,240	-	3,380	-	52,200	-	28,700	2,370	-
Total in/en 1,000's	336.23	211.61	142.88	117.36	83.86	78.56	108.23	1,013.5	877.0	679.2	584.89	254.85
Mean Moyenne	10,800	7,050	4,610	3,790	3,000	2,530	3,610	32,700	29,200	21,900	18,900	8,500
A cre-feet Acre-pieds in/en 1,000's	666.9	419.7	283.4	232.8	166.3	155.8	214.7	2,010	1,740	1,347	1,160	505.5

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 68,600 cfs, on 23 May  
Minimum daily discharge, 2,170 cfs, on 9 April  
Mean discharge, 12,300 cfs  
Total discharge, 8,902,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 68,600 pcs le 23 mai  
Débit minimum quotidien, 2,170 pcs le 9 avril  
Débit moyen, 12,300 pcs  
Débit total, 8,902,000 ac-pds

Location: Lat. 49° 12' 05", long. 68° 20' 20", Quebec, at the Quebec North Shore Paper Company's hydro-electric plant. Drainage Area: 18,000 square miles. Period of Record: May 1946 to December 1950, and January 1953 to September 1963. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 213,000 cfs on 17 June 1947. Minimum daily discharge, 3,000 cfs in March 1949. Remarks: Discharge records, determined from stage-discharge relationship to December 1950 (beginning of construction of McCormick Dam), and based on power-plant rating from January 1953 to date, supplied through courtesy of the Quebec North Shore Paper Company. Flow regulated by storage in Lake Ste. Anne Reservoir from November 1957, and Little Lake Manicouagan Reservoir from September 1960. Corrections for upstream storage to resemble natural flow conditions discontinued in October 1960 due to remoteness of added storage operations. Records previous to October 1953 are available upon application to the Quebec District Engineer.

## RIVIÈRE MANICOUAGAN AU BARRAGE McCORMICK - STATION N° 2TC-1

Emplacement: Lat. 49° 12' 05", long. 68° 20' 20", Québec, à l'usine hydro-électrique de la compagnie Québec North Shore Paper. Bassin de drainage: 18,000 milles carrés. Période d'enregistrement: Mai 1946 à décembre 1950, et janvier 1953 à septembre 1963. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 213,000 pcs le 17 juin 1947. Débit quotidien minimum, 3,000 pcs en mars 1949. Remarques: Les renseignements de débit, obtenus par relation cote-débit jusqu'à décembre 1950 (début de la construction du barrage McCormick), et calculés d'après les estimations faites à l'usine de janvier 1953 jusqu'à ce jour, gracieusement fournis par la compagnie Québec North Shore Paper. Débit régularisé par retenue dans le réservoir du lac Sainte-Anne depuis novembre 1957 et dans celui du Petit Lac Manicouagan depuis septembre 1960. En octobre 1960, à cause du grand éloignement de ce dernier réservoir, on a dû cesser le calcul des corrections pour retenue représentant les conditions naturelles d'écoulement. Les débits antérieurs à octobre 1953 peuvent être obtenus sur demande adressée à l'ingénieur régional du Québec.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	48,400	23,600	18,000	12,600	17,100	17,600	21,100	31,900	110,000	40,800	54,900	19,000
2.....	54,400	23,400	13,700	15,100	15,700	17,100	21,900	31,600	106,000	39,700	56,600	22,900
3.....	47,800	23,000	15,400	17,400	14,300	14,900	21,300	29,500	102,000	36,500	58,000	23,700
4.....	38,300	17,200	15,900	16,200	14,700	15,500	21,000	27,100	100,000	35,700	54,100	23,700
5.....	35,800	22,600	15,300	16,300	10,500	17,300	21,200	18,600	101,000	37,700	56,200	23,800
6.....												
7.....	34,800	22,900	15,400	13,300	11,300	17,600	20,300	28,500	101,000	39,500	53,500	24,300
8.....	29,900	22,900	16,100	15,900	10,800	17,700	20,200	30,100	98,800	39,600	50,800	22,800
9.....	31,200	23,100	15,600	15,200	11,000	18,300	20,600	28,200	99,400	40,000	49,200	18,400
10.....	27,100	23,100	14,200	14,800	11,800	17,900	22,100	27,100	92,600	41,300	46,000	23,400
11.....	26,600	23,200	16,800	15,100	12,000	15,700	22,600	27,100	86,300	42,000	46,600	24,200
12.....												
13.....	26,100	15,300	16,500	15,500	11,300	15,900	21,700	26,800	83,300	42,800	44,300	23,500
14.....	25,600	22,900	14,400	14,700	11,600	17,600	22,600	18,700	78,400	41,700	43,700	23,400
15.....	26,800	21,900	13,400	12,600	12,100	17,900	22,300	28,300	73,200	44,400	43,700	23,500
16.....	22,600	22,000	17,900	14,400	12,300	18,200	19,500	30,900	70,400	40,800	43,800	23,200
17.....	24,800	21,900	16,100	14,900	12,800	18,200	20,400	32,500	67,900	41,800	39,800	17,500
18.....												
19.....	24,400	22,400	14,700	15,600	13,700	17,500	22,900	34,600	62,700	41,300	41,300	23,400
20.....	29,400	23,200	15,700	15,500	12,900	15,500	22,700	34,300	60,300	44,400	41,600	23,000
21.....	25,400	14,100	16,800	16,700	12,600	16,600	24,800	38,000	53,000	47,100	39,500	24,900
22.....	22,900	19,800	16,800	16,300	12,600	21,400	27,400	41,600	52,000	47,300	39,100	23,400
23.....	22,200	20,200	14,100	13,300	12,400	21,600	27,300	53,400	51,400	52,200	39,300	23,500
24.....												
25.....	16,600	20,700	13,900	13,700	13,100	21,900	22,500	63,800	46,700	49,800	37,400	23,500
26.....	24,500	20,700	13,500	15,200	14,400	20,800	27,400	68,900	49,300	41,600	36,500	16,900
27.....	22,900	20,800	12,800	15,200	13,600	19,500	27,300	73,500	44,800	43,700	33,500	24,200
28.....	24,400	21,000	13,200	16,400	14,200	14,400	27,400	79,700	45,700	43,000	32,700	23,400
29.....	24,300	14,200	12,900	19,300	14,700	13,600	28,400	84,000	46,100	41,000	31,400	24,200
30.....												
31.....	22,800	19,100	14,100	16,800	15,100	14,400	28,700	86,800	43,700	38,900	28,600	23,700
32.....	23,400	19,800	15,800	14,500	15,800	14,100	27,200	88,600	46,300	40,900	26,600	23,500
33.....	16,600	19,200	14,500	14,400	17,100	14,700	14,800	91,800	44,400	39,200	27,200	23,400
34.....	23,900	18,000	14,000	17,400	-	19,900	28,200	96,900	43,900	37,400	26,400	17,800
35.....	23,200	17,300	13,600	18,400	-	21,600	32,300	98,100	42,100	41,000	26,200	19,000
36.....	23,200	-	12,900	17,500	-	21,100	-	102,000	-	51,300	26,400	-
Total in/en 1,000's	870.3	619.6	464.0	480.2	371.5	546.0	708.1	1,552.9	2,102.7	1,304.4	1,274.9	675.1
Mean Moyenne	28,100	20,700	15,000	15,500	13,300	17,600	23,600	50,100	70,100	42,100	41,100	22,500
Acre-feet Acres-Pieds in/en 1,000's	1,726	1,229	920.3	952.5	736.9	1,083	1,404	3,080	4,171	2,587	2,529	1,339

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 110,000 cfs on 1 June  
Minimum daily discharge, 10,500 cfs on 5 February  
Mean discharge, 30,100 cfs  
Total discharge, 21,760,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 110,000 pcs, le 1<sup>er</sup> juin  
Débit minimum quotidien, 10,500 pcs, le 5 février  
Débit moyen, 30,100 pcs  
Débit total, 21,760,000 ac-pds



Location: Lat. 51° 50' 00", long. 67° 48' 30", Québec, at outlet of Québec Cartier Mining Company's reservoir.  
Drainage Area: 1,740 square miles, Gauge: Manual, on upstream side of dam. Period of Record: October 1960 to September 1963. Remarks: Records fair. Discharge records computed from gate openings, supplied through courtesy of Québec Cartier Mining Company, which operates the dam for the benefit of its power plant, a short distance downstream.

## RIVIÈRE HART JAUNE AU BARRAGE DU PETIT LAC MANICOUAGAN - STATION No 2TB-1

Emplacement: Lat. 51° 50' 00", long. 67° 48' 30", Québec, à la sortie du réservoir de la compagnie Québec Cartier Mining. Bassin de drainage: 1,740 milles carrés, Échelle: Manuelle, en amont du barrage. Période d'enregistrement: Octobre 1960 à septembre 1963. Remarques: Débits de précision passable. Les renseignements de débit, calculés d'après l'ouverture des vannes, sont gracieusement fournis par la compagnie Québec Cartier Mining qui opère le barrage au profit de son usine hydro-électrique située à une courte distance en aval.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	4,580	2,500	2,650	2,550	2,500	2,700	2,700	2,600	2,000	2,150	9,500	3,000
2.....	4,000	2,500	2,650	2,550	2,500	2,700	2,700	2,600	2,000	2,120	9,500	3,000
3.....	3,800	2,500	2,650	2,550	2,500	2,700	2,700	2,600	2,050	2,120	9,500	2,750
4.....	3,500	2,500	2,650	2,550	2,500	2,290	2,700	2,600	2,050	2,150	9,500	2,420
5.....	3,500	2,500	2,650	2,550	2,500	2,000	2,700	2,600	2,050	2,150	9,500	2,380
6.....	3,500	2,500	2,650	2,550	2,500	4,610	2,700	2,600	2,050	2,150	6,620	2,380
7.....	3,500	2,500	2,650	2,550	2,500	3,000	2,700	2,600	2,300	2,150	3,750	2,380
8.....	3,500	2,500	2,650	2,550	2,500	3,000	2,700	2,600	2,300	2,150	3,440	2,380
9.....	3,300	2,500	2,650	2,550	2,500	3,000	2,700	2,600	2,650	2,200	3,100	2,380
10.....	3,000	2,500	2,600	2,550	2,500	3,000	2,700	2,600	2,650	2,200	3,100	2,350
11.....	3,000	2,500	2,600	2,550	2,920	3,000	2,700	2,600	2,700	2,200	3,100	2,350
12.....	2,830	2,500	2,600	2,550	3,300	3,000	2,700	2,600	2,480	2,140	7,120	2,350
13.....	2,500	2,500	2,600	2,550	3,300	2,900	2,700	2,600	2,350	3,080	9,500	2,350
14.....	2,500	2,500	2,600	2,550	3,300	2,900	2,700	2,600	2,350	3,000	9,500	2,350
15.....	2,500	2,500	2,600	2,550	3,300	2,900	2,700	2,600	2,350	3,050	6,620	2,350
16.....	2,500	2,500	2,600	2,550	3,300	2,900	2,700	2,600	2,350	3,080	3,750	2,400
17.....	3,420	2,500	2,600	2,550	3,300	2,900	2,700	2,600	2,350	3,080	3,750	2,500
18.....	3,720	2,500	2,600	2,500	3,300	2,900	2,700	2,650	2,400	3,100	3,750	2,290
19.....	2,500	3,190	2,600	2,500	3,300	2,800	2,700	2,700	2,350	3,100	3,750	2,500
20.....	2,500	3,600	2,600	2,500	3,300	2,800	2,700	2,750	2,350	3,100	3,750	2,500
21.....	2,500	3,320	2,600	2,500	3,300	2,800	2,700	2,800	2,380	3,100	3,750	2,500
22.....	2,500	2,650	2,600	2,500	3,300	2,800	2,700	2,600	2,250	3,100	3,750	2,500
23.....	3,090	2,650	2,600	2,500	3,300	2,800	2,700	2,000	2,120	3,100	3,750	2,500
24.....	3,090	2,650	2,550	2,500	3,300	2,800	2,700	2,380	2,120	3,150	3,750	2,500
25.....	1,770	2,650	2,550	2,500	3,080	2,800	2,700	2,520	2,150	3,150	3,750	2,500
26.....	2,500	2,650	2,550	2,500	2,700	2,700	2,680	2,550	2,150	3,240	3,480	2,500
27.....	2,500	2,650	2,550	2,500	2,700	2,700	2,680	2,580	2,150	3,350	3,250	2,500
28.....	2,500	2,650	2,550	2,450	2,700	2,700	2,680	2,600	2,150	3,350	3,120	2,500
29.....	2,500	2,650	2,550	2,450	-	2,700	2,680	2,600	2,150	5,990	3,000	2,500
30.....	2,500	2,650	2,550	2,450	-	2,700	2,680	2,600	2,150	9,500	3,000	2,500
31.....	2,500	-	2,550	2,450	-	2,700	-	2,480	-	9,500	3,000	-
Total	92,100	78,960	80,650	78,150	82,000	88,200	80,900	80,010	67,900	101,000	159,700	74,360
Mean Moyenne	2,970	2,630	2,600	2,520	2,930	2,850	2,700	2,580	2,260	3,260	5,150	2,480
Ac-ft/Ac-pds	182,700	156,600	160,000	155,000	162,600	174,900	160,500	158,700	134,700	200,300	316,800	147,500
*	-732	-1,040	-1,430	-1,550	-1,980	-2,230	-1,850	+5,160	+4,120	+1,870	-764	+588

## Adjusted for change in reservoir contents - Ajustée pour le changement dans le contenu du réservoir

Mean Moyenne	2,240	1,590	1,170	970	950	620	850	7,740	6,380	5,130	4,390	3,070
-----------------	-------	-------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	-------	-------	-------	-------

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 9,500 cfs from 30 July to 5 August  
 Minimum daily discharge, 1,770 cfs on 25 October  
 Mean discharge, 2,910 cfs  
 Total discharge, 2,110,000 ac-ft  
 Adjustment \*, +24.9 cfs  
 Adjusted mean discharge, 2,930 cfs

Débit maximum quotidien, 9,500 pcs du 30 juillet au 5 août  
 Débit minimum quotidien, 1,770 pcs le 25 octobre  
 Débit moyen, 2,910 pcs  
 Débit total, 2,110,000 ac-pds  
 Ajustement \*, +24.9 pcs  
 Débit moyen ajusté, 2,930 pcs

\* - Adjustment, in cfs, for change in reservoir contents.

\* - Ajustement, en pcs, pour le changement dans le contenu du réservoir.

Location: Lat. 50° 07' 40", long. 77° 56' 00", Quebec, at outlet of Quebec Hydro-electric Commission's reservoir, below Lake Ste. Anne. Drainage Area: 3,070 square miles. Gauge: Manual, above dam. Period of Record: November 1957 to September 1963. Mean Discharge: (6 years) 5,700 cfs. Remarks: Records poor. Discharge records computed from gate openings, supplied through courtesy of the Quebec North Shore Paper Company which operates the dam to regulate the lower portion of the Manicouagan River. Corrections for upstream storage discontinued October 1961 due to unreliability of gauge records at dam.

## RIVIÈRE TOULNUSTOUC AU BARRAGE DU LAC STE-ANNE - STATION N° 2TC-2

Emplacement: Lat. 50° 07' 40", long. 67° 56' 00", Québec, à la sortie du réservoir de la Commission hydro-électrique de Québec, en aval du lac Ste-Anne. Bassin de drainage: 3,070 milles carrés. Échelle: Manuelle, en amont du barrage. Période d'enregistrement: Novembre 1957 à septembre 1963. Débit moyen: (6 ans) 5,700 pcs. Remarques: Débits peu précis. Les renseignements de débit, calculés d'après l'ouverture des vannes, sont gracieusement fournis par la compagnie Québec North Shore Paper qui opère le barrage aux fins de régulariser la rivière Manicouagan dans sa partie aval. Corrections pour l'emmagasinement d'amont discontinuées en octobre 1961 en raison du mauvais fonctionnement de l'échelle.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	15,100	5,280	3,460	6,730	8,570	10,100	13,700	13,500	6,860	0	220	280
2.....	12,500	3,240	6,080	8,140	6,960	7,920	13,700	12,600	0	0	220	290
3.....	200	0	5,360	6,520	6,920	8,180	13,700	8,560	0	0	220	1,240
4.....	200	4,560	5,360	6,520	4,680	9,930	14,200	0	0	0	220	4,210
5.....	200	5,560	5,400	4,710	4,200	10,900	14,100	8,640	0	0	220	2,700
6.....	200	7,400	6,080	6,990	4,200	10,800	14,200	8,930	0	0	220	1,850
7.....	200	9,110	6,080	6,390	4,180	10,700	15,400	7,150	0	0	220	270
8.....	200	5,740	4,070	5,760	5,360	10,700	16,400	6,800	0	0	220	1,930
9.....	200	7,240	6,590	6,160	4,620	8,530	15,800	8,990	0	0	220	3,710
10.....	200	2,810	6,390	6,470	5,360	8,630	16,100	7,970	0	0	220	8,590
11.....	200	9,500	5,300	6,250	5,330	10,600	15,600	3,200	0	0	220	3,410
12.....	200	7,440	6,760	4,450	5,330	11,200	16,000	8,810	0	3,720	220	3,440
13.....	200	7,440	12,100	6,950	5,390	10,800	13,600	8,730	0	150	220	2,830
14.....	200	9,260	9,260	7,120	6,350	10,900	15,900	8,590	0	220	220	1,810
15.....	1,310	7,950	5,590	8,020	6,350	10,600	14,900	6,930	0	220	220	5,480
16.....	9,800	7,470	8,800	8,090	6,350	8,680	15,600	3,970	0	220	220	4,710
17.....	2,460	2,550	8,420	9,190	6,320	9,400	15,600	750	0	220	220	5,930
18.....	6,000	7,340	6,320	9,580	6,320	13,700	18,200	0	200	220	220	5,000
19.....	1,360	7,340	5,290	5,630	6,280	13,600	18,200	0	200	220	220	5,360
20.....	4,880	9,230	5,210	6,300	6,770	14,400	16,200	0	200	220	220	4,370
21.....	5,320	9,740	4,680	7,400	7,240	13,200	18,800	0	180	220	220	2,430
22.....	6,200	9,580	3,860	8,180	7,200	11,900	17,800	0	0	220	220	7,790
23.....	6,200	8,560	3,670	8,780	7,200	8,030	17,100	0	0	220	220	7,210
24.....	6,490	3,480	4,420	11,200	7,330	7,350	19,000	0	0	220	220	7,740
25.....	3,550	11,000	5,500	9,660	8,170	7,290	17,500	0	0	220	220	6,850
26.....	3,550	9,570	6,680	6,140	8,430	7,290	16,200	0	0	220	220	6,850
27.....	570	7,450	5,860	7,120	10,100	7,240	5,180	0	0	220	280	6,840
28.....	7,190	7,060	5,830	9,960	10,100	10,600	16,100	0	0	220	280	2,850
29.....	6,910	7,160	3,840	10,800	-	14,600	17,000	0	0	220	280	0
30.....	7,590	7,070	3,790	10,000	-	13,100	14,700	0	0	220	280	0
31.....	6,300	-	3,360	8,620	-	13,000	-	1,330	-	220	280	-
Total	110,280	207,130	179,410	233,830	181,610	323,870	466,480	125,450	7,640	7,810	7,120	115,970
Mean Moyenne	3,560	6,900	5,790	7,540	6,490	10,400	15,500	4,050	255	252	230	3,870
Acre-feet Acres-pieds	218,700	410,800	355,900	463,800	360,200	642,400	925,200	248,800	15,150	15,490	14,120	230,000

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 19,000 cfs on 24 April  
 Minimum daily discharge, 0 cfs at various times  
 Mean discharge, 5,390 cfs  
 Total discharge, 3,901,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 19,000 pcs le 24 avril  
 Débit minimum quotidien, 0 pcs de temps à autre  
 Débit moyen, 5,390 pcs  
 Débit total, 3,901,000 ac-pds

Location: Lat, 48° 45' 38", long. 67° 39' 35", Quebec, opposite Aimé Beaulieu's farm, on downstream side of highway bridge, two miles upstream from St. Ulric. Drainage Area: 85 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: September 1933 to September 1963. Mean Discharge: (28 years) 179 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 3,860 cfs on 6 May 1946. Minimum daily discharge, 3 cfs on 21 August 1935. Remarks: Records good. Flow affected by sawmill operations.

RIVIÈRE BLANCHE PRÈS DE SAINT-ULRIC - STATION N° 2QB-3

Emplacement: Lat, 48° 45' 38", long. 67° 39' 35", Québec, vis-à-vis de la ferme Aimé Beaulieu, sur le côté aval du pont de route, deux milles en amont de Saint-Ulric. Bassin de drainage: 85 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Septembre 1933 à septembre 1963. Débit moyen: (28 ans) 179 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 3,860 pcs le 6 mai 1946. Débit quotidien minimum, 3 pcs le 21 août 1935. Remarques: Débits précis. Débit modifié par les conditions de marche d'une scierie.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	44.2	114	37.1	50.6	8.6b	6.0	150	1,660	239	49.0	60.6	41.0
2.....	45.8	224	35.8	49.0	8.6	6.0	144	2,120	236	42.6	58.8	38.4
3.....	49.0	394	35.8	45.8	8.6	5.8	130	2,140	217	42.6	58.8	38.4
4.....	49.0	351	37.1	41.0	8.6		114	2,060	217	52.2	57.0	41.0
5.....	47.4	320	38.4	38.4	8.2		106	1,910	228	52.2	55.4	42.6
6.....	47.4	316	41.0	37.1	7.8		101	1,800	250	58.8	57.0	41.0
7.....	55.4	243	42.6	37.1	7.4		91.8	1,530	274	67.8	73.2	41.0
8.....	55.4	236	47.4	34.5	7.4	8e	89.7	1,280	274	77.1	75.0	42.6
9.....	53.8	190	52.2	24.0	7.0		91.8	1,170	274	77.1	81.3	64.2
10.....	53.8	157	53.8	21.0	7.0		98.5	964	254	98.5	79.2	83.4
11.....	55.4	104	52.2	16.6	7.0		108	921	250	101	75.0	106
12.....	55.4	93.9	58.8	11.0	6.4		136	827	250	106	73.2	116
13.....	57.0	77.1	64.2	8.2	6.4	10.2	170	794	243	98.5	73.2	147
14.....	57.0	67.8	69.6	8.2	6.2	10.2	221	768	197	87.6	75.0	200
15.....	57.0	53.8	71.4	8.2	6.2	9.8	278	761	160	83.4	77.1	200
16.....	55.4	49.8	73.2	9.0	5.8	9.8	328b	787	108	87.6	75.0	183
17.....	55.4	19.0	81.3	9.0	5.4	10.2	351	860	81.3	98.5	73.2	166
18.....	53.8	31.9	89.7	8.6	5.4	10.2	379	873	42.6	98.5	77.1	160
19.....	53.8	35.8	108	9.0	5.6	9.8	410	894	39.7	106	75.0	160
20.....	55.4	35.8	96.0	9.0	5.8	9.4	420	1,200	64.2	111	75.0	147
21.....	49.0	38.4	91.8	9.0	5.8	9.4	458	956	104	108	73.2	130
22.....	45.8	42.6	83.4	11.7	5.6	9.0	468	887	163	106	71.4	114
23.....	45.8	47.4	81.3	11.0	5.6	9.0	485	692	197	98.5	73.2	114
24.....	47.4	45.8	77.1	11.0	5.6	9.4	441	518	180	87.6	73.2	111
25.....	47.4	47.4	73.2	10.6	5.6	9.4	431	436	157	87.6	67.8	111
26.....	49.0	42.6	66.0	10.2	5.8	11.0	551	337	133	83.4	64.2	108
27.....	49.0	42.6	62.4	9.8	5.8	23.0	653	278	121	73.2	58.8	108
28.....	50.6	41.0	57.0	9.8	5.6	49.0	653	258	106	67.8	58.8	104
29.....	50.6	38.4	53.8	9.0	-	64.2	794	250	89.7	67.8	50.6	104
30.....	50.6	38.4	52.2	9.0	-	83.4	1,380	247	66.0	62.4	45.8	118
31.....	52.2	-	50.6	9.0	-	163	-	247	-	60.6	42.6	-
Total	1,594.2	3,538.5	1,934.4	585.4	184.8	609.2	10,231.8	30,425	5,215.5	2,498.9	2,084.7	3,180.6
Mean Moyenne	51.4	118	62.4	18.9	6.6	19.7	341	981	174	80.6	67.2	106
Acre-feet Acre-pieds	3,160	7,020	3,840	1,160	367	1,210	20,290	60,350	10,340	4,960	4,130	6,310

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 2,140 cfs on 3 May  
Minimum daily discharge, 5.4 cfs on 17 and 18 February  
Mean discharge, 170 cfs  
Total discharge, 123,100 ac-ft

Débit maximum quotidien, 2,140 pcs le 3 mai  
Débit minimum quotidien, 5.4 pcs, les 17 et 18 février  
Débit moyen, 170 pcs  
Débit total, 123,100 ac-pds

b - Ice conditions 1 February to 16 April.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 1<sup>er</sup> février au 16 avril.  
e - Estimations.



Location: Lat. 48° 46' 44", long. 67° 32' 44", Quebec, opposite Blouin's farm, five miles upstream from Matane. Drainage Area: 640 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: November 1922 to September 1963. Mean Discharge: (39 years) 1,400 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 21,200 cfs (estimated) on 29 May 1961. Minimum daily discharge, 20 cfs (estimated) in January and April 1923. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period. Flow affected by logging operations.

## RIVIÈRE MATANE PRÈS DE MATANE - STATION N° 2QB-1

Emplacement: Lat. 48° 46' 44", long. 67° 32' 44", Québec, vis-à-vis de la ferme Blouin, cinq milles en amont de Matane, Bassin de drainage: 640 milles carrés. Echelle: Manuelle, Période d'enregistrement: Novembre 1922 à septembre 1963. Débit moyen: (39 ans) 1,400 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 21,200 pcs (estimation) le 29 mai 1961. Débit quotidien minimum, 20 pcs (estimation) en janvier et avril 1923. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel. Débit modifié par le flottage du bois.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	640	1,980	882	335e	160	147	1,140e	9,340	4,620	1,170	1,060	783
2.....	647	4,860	832		163	152		9,570	4,050	1,110	932	736
3.....	655	3,200	752		158	144		7,360	3,820	1,310	849	695
4.....	565	2,430	705		155	137		8,020	5,940	1,290	832	1,690
5.....	475	2,200	721		149	137		8,110	5,480	1,170	840	1,760
6.....	500	1,910	662	216e	155	131	b	7,790	4,870	1,080	865	1,330
7.....	481	1,600	752		155	129		6,480	4,400	1,060	783	1,100
8.....	475	1,450	973		152	129		5,000	3,370	990	941	998
9.....	462	1,330	899		147	131		4,420	2,850	1,500	957	965
10.....	437	1,310	799		140	147		4,220	2,460	1,180	990	1,080
11.....	425	3,600	816	607e	140	152	b	3,820	2,280	2,300	1,280	949
12.....	420	3,960	676		137	140		4,250	2,010	1,740	1,080	1,100
13.....	662	2,880	915		137	144		4,450	1,750	1,430	1,020	2,980
14.....	981	2,410	b		135	155		5,670	1,580	1,210	941	2,560
15.....	744	2,090			144	149		5,710	1,420	1,140	1,440	1,940
16.....	691	1,840	607e	204	144	135	b	7,320	1,310	1,210	1,260	1,640
17.....	705	1,750		174	152	122		7,610	1,210	3,000	1,090	1,410
18.....	640	1,530		171	129	133		8,730	1,100	2,590	1,400	1,280
19.....	592	1,250		186	124	131		11,100	1,330	2,590	2,810	1,170
20.....	565	1,170		166	133	133		12,000	1,090	2,710	2,040	1,210
21.....	539	1,150	607e	204	135		b	1,620	1,100	3,660	2,300	1,650
22.....	565	1,210		174	118			1,510	11,600	4,890	1,920	1,380
23.....	579	1,350		171	137			1,470	8,780	4,620	1,470	1,190
24.....	585	1,200		186	135			1,390	6,860	3,000	1,420	1,060
25.....	633	941		166	131			1,440	5,640	2,260	1,290	998
26.....	565	957	607e	168	135	275e	b	2,080	5,260	1,840	1,290	924
27.....	565	1,010		166	149			2,660	5,330	1,620	1,160	857
28.....	647	981		171	152			2,970	5,220	1,350	1,040	808
29.....	662	915		168	-			3,940	4,930	1,290	1,010	752
30.....	619	816		177	-			5,260	5,520	1,240	1,010	890
31.....	585	-		163	-			-	5,390	-	1,250	808
Total	18,306	55,280	21,310	7,424	4,001	5,803	47,140	221,600	82,710	49,030	34,727	36,609
Mean Moyenne	591	1,840	687e	239e	143	187e	1,570e	7,150	2,760	1,580	1,120	1,220
Acre-feet Acres-pieds	36,310	109,600	42,270	14,730	7,940	11,510	93,500	439,500	164,100	97,250	68,880	72,610

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 16,100 cfs on 21 May  
Minimum daily discharge, 118 cfs on 22 February  
Mean discharge, 1,600 cfs  
Total discharge, 1,158,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 16,100 pcs le 21 mai  
Débit minimum quotidien, 118 pcs le 22 février  
Débit moyen, 1,600 pcs  
Débit total, 1,158,000 ac-pds

b - Ice conditions 14 December to 20 April.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 14 décembre au 20 avril.  
e - Estimations.

Location: Lat. 50° 17' 10", long. 66° 27' 20", Quebec, four hundred feet downstream from abandoned highway bridge, eight and one-half miles from Seven Islands, on old road to Port Cartier (formerly Clark City). Drainage Area: 191 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: July 1947 to September 1963, excluding periods with ice effect previous to 1955. Mean Discharge: (9 years) 575 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 7,480 cfs (estimated) on 16 June 1959. Minimum daily discharge, 32 cfs from 2 to 6 March 1957. Remarks: Records poor.

## RIVIÈRE DES RAPIDES PRÈS DE SEPT-ÎLES - STATION No 2UB-1

Emplacement: Lat. 50° 17' 10", long. 66° 27' 20", Québec, à quatre cents pieds en aval du pont de route abandonné, huit milles et demi de Sept-Îles sur l'ancienne route conduisant à Port Cartier (antérieurement Clark City). Bassin de drainage: 191 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Juillet 1947 à septembre 1963, excepté les périodes d'effet de glace avant 1955. Débit moyen: (9 ans) 575 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 7,480 pcs (estimation) le 16 juin 1959. Débit quotidien minimum, 32 pcs du 2 au 6 mars 1957. Remarque: Débits peu précis.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	362e	381	113	91.6e	83.8	59.1	40.6e	1,090e	2,780	412	1,070e	152
2.....	344	518e	113e	96.1	83.8e	56.5e	40.1	1,700	2,500e	392e	890	154e
3.....	312e	656	113	97.2e	83.8	53.9	42.8e	1,820e	2,230	373	803e	155
4.....	281	739e	120e	98.2	84.6e	53.2e	45.6	1,940	1,840e	344e	716	162e
5.....	253e	822	128	90.2e	85.5	52.6	45.6e	1,990e	1,460	316	650e	170
6.....	225	701e	149e	82.1	81.2e	52.6e	45.6	2,040	1,390e	308e	585	178e
7.....	208e	580	170	82.1e	77.0	52.6	45.6e	1,730e	1,320	300	585e	186
8.....	190	485e	172e	82.1	77.8e	49.1e	45.6	1,420	1,250e	302e	585	178e
9.....	185e	390	173	83.0e	78.7	45.6	48.4e	1,280e	1,180	304	458e	170
10.....	180	392e	166e	83.8	75.0e	45.6e	51.3	1,130	1,130e	417e	332	162e
11.....	169e	394	158	79.7e	71.4	45.6	51.3e	1,050e	1,080	530	293e	155
12.....	158	353e	160e	75.6	72.1e	42.3	51.3	968	926e	532e	254	228e
13.....	160e	312	161	76.3e	72.8	42.3	53.9e	1,090e	772	535	218e	300
14.....	161	285e	154e	77.0	69.3e	42.3e	56.5	1,220	717e	525e	183	281e
15.....	161e	258	146	77.0e	65.8	42.3	65.4e	1,280	662	515	168e	262
16.....	161	240e	140e	77.0	66.5e	42.3e	74.2	1,560	596e	672	152	247e
17.....	155e	221	135	77.0e	67.2	42.3	97.1e	1,960e	530	922	176e	232
18.....	149	206e	135e	77.0	67.2e	39.3e	120	2,360	494e	971e	200	218e
19.....	149e	190	135	82.1e	67.2	36.3	129e	3,050e	457	1,020	247	203
20.....	149	182e	130e	87.2	67.9e	36.3e	138b	3,740	532e	955e	225	185e
21.....	144e	173	125	87.2e	68.6	36.3	145e	4,300e	606	890	194e	167
22.....	138	175e	125e	87.2	68.6	36.3e	152	4,860	732e	748e	164	160e
23.....	126e	177	125	83.8e	60.4b	36.3	160e	4,070	858	606	164e	152
24.....	113	169e	120e	80.4	60.4e	36.3e	167	3,600	828e	556e	164	140e
25.....	142e	161	115	80.4e	60.4	36.3	208e	3,160e	799	505	158e	128
26.....	170	155e	110e	80.4	59.8e	38.8e	250	2,730	772e	470e	152	114e
27.....	253e	149	104	77.3e	59.1	41.2	279e	2,670e	744	434	138e	100
28.....	336	142e	100e	74.2	59.1e	41.2e	308	2,610	650e	434e	125	95.3e
29.....	369e	135	96.1	74.2e	-	41.2	394e	2,650e	555	434	146e	90.6
30.....	402	124e	91.6e	74.2	-	41.2e	481	2,690	484e	842e	167	106e
31.....	392e	-	87.2	79.0e	-	41.2	-	2,740e	-	1,250	160e	-
Total	6,697	9,865	4,069.9	2,550.6	1,995.0	1,358.4	3,831.9	70,498	30,874	17,814	10,522	5,230.9
Mean Moyenne	216	329	131	82.3	71.2	43.8	126	2,270	1,030	575	339	174
Acre-feet Acres-pieds	13,280	19,570	8,070	5,060	3,960	2,690	7,600	139,800	61,240	35,330	20,870	10,380

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 4,860 cfs on 22 May  
Minimum daily discharge, 36.3 cfs from 19 to 25 March  
Mean discharge, 453 cfs  
Total discharge, 327,800 ac-ft

Débit maximum quotidien, 4,860 pcs le 22 mai  
Débit minimum quotidien, 36.3 pcs du 19 au 25 mars  
Débit moyen, 453 pcs  
Débit total, 327,800 ac-pds

b - Ice conditions 23 February to 20 April  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 23 février au 20 avril.  
e - Estimations.

Location: Lat, 49° 12' 00", long, 65° 17' 38", Quebec, at "Petit Sault", three miles upstream from mouth. Drainage Area: 468 square miles. Gauge: Recording. Period of Record: May 1940 to September 1941, and October 1953 to September 1963 excluding periods with ice effect previous to 1955. Mean Discharge: (9 years) 1,040 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 17,900 cfs (estimated) on 22 May 1963. Minimum daily discharge, 64 cfs on 9 March 1956. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period. Data for period May 1940 to September 1941 were obtained at a gauging station situated at "Grand Sault", one mile upstream.

## RIVIÈRE MADELEINE PRÈS DE RIVIÈRE LA MADELEINE - STATION No 2QC-1

Emplacement: Lat, 49° 12' 00", long, 65° 17' 38", Québec, au "Petit Sault", trois milles en amont de l'embouchure. Bassin de drainage: 468 milles carrés, Échelle: Limnigraphe, Période d'enregistrement: Mai 1940 à septembre 1941 et octobre 1953 à septembre 1963, sauf les périodes d'effet de glace antérieures à 1955. Débit moyen: (9 ans) 1,040 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 17,900 pcs (estimation) le 22 mai 1963. Débit quotidien minimum, 64 pcs le 9 mars 1956. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel. Les renseignements pour la période mai 1940 à septembre 1941 ont été obtenus à une échelle située au "Grand Sault", un mille en amont.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	312	394	706	451e	293	149	209	1,100	9,480	1,050	884	820
2.....	297	1,770	655		277	152	228	1,860	7,990	959	841	834
3.....	289	1,860	618		263	181	225	2,070	9,150	1,310	752	752
4.....	289	1,520	612		232	193	225	2,400	10,700e	2,040	732	820
5.....	274	1,390	555		235	166	225	3,420	14,200e	1,730	700	1,310
6.....	252	1,240	533		245	152	222	3,560	10,700e	1,650	686	1,110
7.....	252	1,060	549		228	152	215	3,090	9,610	1,910	630	959
8.....	249	1,080	674		212	130	212	2,650	6,290	1,980	601	884
9.....	242	959	772		196	144	209	2,380	5,350	1,850	606	813
10.....	238	944	693		187	147	212	2,250	4,600	1,890	612	827
11.....	232	1,520	b	278e	181	147	200	2,040	4,370	1,780	813	805
12.....	225	1,600			178	138	178	1,950	3,780	1,570	813	765
13.....	277	1,450			178	128	200	2,090	3,400	1,420	738	1,160
14.....	402	1,320			175	125	235e	2,570	3,110	1,280	759	1,300
15.....	398	1,190			172	125	281b	3,040	2,830	1,230	1,710	1,180
16.....	358	1,140	568e	278e	172	122	297	4,280	2,570	1,350	2,010	1,100
17.....	345	1,080			169e	125	345	5,020	2,400	1,650	1,760	1,050
18.....	366	991			166	125	384	6,540	2,190	1,690	1,600	991
19.....	371	856			164	122	366	10,500	2,210	1,490	1,950	959
20.....	337	719			161	122	333	14,600e	2,100	1,470	1,850	952
21.....	333	693	161		112	341e	16,800e	2,130	1,350	1,600	929	
22.....	345	806	158		110	349	17,900e	3,030	1,260	1,430	884	
23.....	362	1,090	155		110	320	12,500e	2,370	1,140	1,290	848	
24.....	341	975	155		102	320	9,750	2,010	1,040	1,160	813	
25.....	333	772	152		102	304	8,590	1,830	975	1,130	772	
26.....	337	686	568e	278e	152	100	320	8,880	1,660	952	1,080	706
27.....	337	745			152	125	345	10,400	1,500	1,260	998	680
28.....	354	799			152	147	389	12,000e	1,380	1,250	906	643
29.....	354	745			-	166	445	12,700e	1,250	1,070	827	612
30.....	328	680			-	196	595	11,500e	1,140	967	813	706
31.....	300	-			-	203	-	10,800e	-	929	813	-
Total	9,729	32,074	18,295	11,213	5,321	4,318	8,729	209,230	135,330	43,492	33,094	26,984
Mean Moyenne	314	1,070	590e	362e	190	139	291	6,750	4,510	1,400	1,070	899
Acre-feet Acre-pieds	19,300	63,620	36,290	22,240	10,550	8,560	17,310	415,000	268,400	86,270	65,640	53,520

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 17,900e cfs on 22 May  
Minimum daily discharge, 100 cfs on 26 March  
Mean discharge, 1,470 cfs  
Total discharge, 1,067,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 17,900e pcs le 22 mai  
Débit minimum quotidien, 100 pcs le 26 mars  
Débit moyen, 1,470 pcs  
Débit total, 1,067,000 ac-pds

b - Ice conditions 11 December to 15 April.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 11 décembre au 15 avril.  
e - Estimations.



Location: Lat. 50° 18' 40", long. 64° 44' 50", Québec, at head of first falls near mouth. Drainage Area: 261 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: August 1947 to September 1963 excluding periods with ice effect previous to 1955. Mean Discharge: (9 years) 779 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 27,600 cfs (estimated) on 27 October 1959. Minimum daily discharge, 45 cfs on 11 November 1947. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period.

## RIVIÈRE AU TONNERRE À RIVIÈRE-AU-TONNERRE - STATION N° 2VA-1

Emplacement: Lat. 50° 18' 40", long. 64° 44' 50", Québec, en amont de la première chute, près de l'embouchure. Bassin de drainage: 261 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Août 1947 à septembre 1963, sauf les périodes d'effet de glace antérieures à 1955. Débit moyen: (9 ans) 779 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 27,600 pcs (estimation) le 27 octobre 1959. Débit quotidien minimum, 45 pcs le 11 novembre 1947. Remarques: Débits précis pendant les périodes d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	386	1,450	318	412	135e	96,4e	95.7	1,870	1,450	478	1,080	393
2.....	393	4,590	316	334			96.6	4,560	1,470	458	888	355
3.....	370	3,240	316	291			98.4	4,190	1,530	494	766	346
4.....	340	1,970	304	255			99.8	3,920	1,310	606	660	580
5.....	318	1,580	299	226			102	3,580	1,130	756	599	724
6.....	299	1,200	287	221	146e	83,4e	105	2,800	1,010	660	549	648
7.....	280	858	327	218			106	2,270	988	614	400	569
8.....	264	562	522	211			108	1,810	870	606	461	400
9.....	250	472	696	199			114	1,510	751	670	429	453
10.....	235	497	802	191			139	5,220	678	1,470	424	467
11.....	222	606	1,060b	183	126e	77,1	159	1,020	587	2,130	490	472
12.....	223	824	960	179			196	1,210	512	1,350	509	464
13.....	295	627	912	176			274	1,510	475	946	526	424
14.....	282	484	894	174			357	1,820	445	746	566	386
15.....	266	375	818	172			419	2,180	422	714	545	357
16.....	255	434	802	169	126e	77,1	484	2,800	405	1,250	503	334
17.....	253	405	776	167			532	3,140	391	1,280	458	315
18.....	239	362	732	163			552	3,620	364	1,340	427	298
19.....	243	336	696	158			562	4,220	340	1,670	516	284
20.....	267	299	631	155			576	5,760	334	1,950	545	272
21.....	276	288	587	155	126e	77,1	584	5,760	490	2,080	562	262
22.....	290	329	545	151			603	4,950	3,080	1,660	556	252
23.....	342	440	481	150			639	3,480	2,380	1,240	532	241
24.....	487	526	478	147			74,1	683	2,140	1,710	966	475
25.....	1,210	414	467	147			73,5	737	1,250	1,100	894	432
26.....	1,040	349	467	145	126e	77,1	72,9	776	1,110	919	846	391
27.....	746	334	458	144			75,0	830	1,750	791	766	382
28.....	692	342	450	142			86,4	876	2,300	688	678	398
29.....	627	351	447	142			90,9	973	2,000	614	627	412
30.....	562	334	447	141			93,9	1,170b	1,740	545	728	437
31.....	796	-	447	139	-	95,1	-	1,700	-	1,430	419	-
Total	12,748	24,878	17,742	5,857	3,818	2,687.8	13,046.5	83,190	27,779	32,103	16,337	10,786
Mean Moyenne	411	829	572	189	136e	86,7e	435	2,680	926	1,040	527	360
Acre-feet Acres-pieds	25,290	49,340	35,190	11,620	7,570	5,330	25,880	165,000	55,100	63,680	32,400	21,390

## For the Year

Maximum daily discharge, 5,760 cfs on 20 and 21 May  
Minimum daily discharge, 72.9 cfs on 26 March  
Mean discharge, 688 cfs  
Total discharge, 497,800 ac-ft

b - Ice conditions 11 December to 30 April.  
e - Estimated.

## Pour l'année

Débit maximum quotidien, 5,760 pcs les 20 et 21 mai  
Débit minimum quotidien, 72,9 pcs le 26 mars  
Débit moyen, 688 pcs  
Débit total, 497,800 ac-pds

b - Présence de glace du 11 décembre au 30 avril.  
e - Estimations.

Location: Lat. 50° 18' 32", long. 63° 37' 08", Quebec, on island, upstream from Quebec Iron & Titanium Company's railway bridge, six miles from Havre St. Pierre and seven and one-half miles from mouth, Drainage Area: 5,080 square miles, Gauge: Manual, Period of Record: October 1956 to September 1963, Mean Discharge: (6 years) 10,200 cfs, Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 77,000 cfs (estimated) on 28 October 1959. Minimum daily discharge, 1,640 cfs on 9 March 1963. Remarks: Records poor.

## RIVIÈRE ROMAINE À CHUTE DE L'ÉGLISE - STATION N° 2VC-1

Emplacement: Lat. 50° 18' 32", long. 63° 37' 08", Québec, sur l'île, en amont du pont de chemin de fer de la compagnie Quebec Iron & Titanium, à six milles de Havre Saint-Pierre, et sept milles et demi de l'embouchure, Bassin de drainage: 5,080 milles carrés, Echelle: Manuelle, Période d'enregistrement: Octobre 1956 à septembre 1963. Débit moyen: (6 ans) 10,200 pcs, Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 77,000 pcs (estimation) le 28 octobre 1959. Débit quotidien minimum, 1,640 pcs le 9 mars 1963. Remarque: Débits peu précis.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	5,240	8,420	3,760	3,290b	2,370	1,900	2,160	5,350	56,300	12,300	9,050	8,450
2.....	4,770	8,820	3,850	3,470	2,400	1,870	2,200	6,580	54,800	13,200	8,700	9,180
3.....	4,430	8,950	4,060	3,690	2,370	1,830	2,230	12,800	52,900	14,900	8,540	10,000
4.....	4,580	9,140	4,310	3,600	2,330	1,800	2,280	13,800	50,700	16,700	8,890	10,700
5.....	4,150	9,050	4,580	3,480	2,310	1,770	2,320	13,700	47,300	18,300	10,100	11,600
6.....	4,060	8,760	4,910	3,400	2,280	1,730	2,360	13,600	45,100	19,800	10,600	12,200
7.....	3,970	8,510	5,270	3,300	2,230	1,700	2,420	13,300	42,700	20,800	11,900	12,600
8.....	3,940	8,700	5,640	3,230	2,190	1,680	2,530	13,100	39,800	22,300	13,000	12,400
9.....	3,900	8,980	6,210	3,160	2,150	1,640	2,630	13,000b	37,100	25,100	13,600	12,100
10.....	3,870	9,180	7,060	3,070	2,160	1,670	2,720	12,800	36,500e	28,300	14,300	11,600
11.....	3,840	8,570	7,910	2,960	2,200	1,710	2,810	12,600	36,000	30,500	15,000	11,000
12.....	3,770	7,530	8,860	2,860	2,230	1,730	2,920	12,700	31,700	35,400	18,000	10,400
13.....	3,710	5,950	8,640	2,830	2,270	1,760	3,030	13,000	27,800	39,800	17,700	9,830
14.....	3,640	5,310	8,090	2,770	2,310	1,770	3,090	13,100	23,900	38,100	20,100	9,430
15.....	3,580	5,840	7,650	2,720	2,360	1,790	3,140	13,300	22,000	36,100	22,800	9,080
16.....	3,520	5,460	6,960	2,660	2,380	1,810	3,190	14,200	21,200	33,500	26,800	8,600
17.....	3,460	5,220	5,860	2,620	2,360	1,840	3,240	18,100	20,800	29,700	30,300	8,090
18.....	3,410	5,060	4,950	2,580	2,320	1,820	3,280	25,900	19,900	26,800	28,700	7,620
19.....	3,320	4,870	4,030	2,540	2,240	1,800	3,380	26,400	18,900	24,400	27,200	7,200
20.....	3,280	4,690	3,760	2,510	2,240	1,780	3,460	27,800	17,200	21,600	25,000	7,010
21.....	3,240	4,580	3,630	2,480	2,200	1,760	3,560	29,900	16,500	21,100	22,900	6,780
22.....	3,320	4,460	3,420	2,440	2,180	1,730	3,710	37,800	15,500	19,700	21,200	6,620
23.....	3,350	4,370	3,400	2,410	2,150	1,710	3,820	43,400	15,000	17,700	19,200	6,480
24.....	3,400	4,310	3,380	2,410	2,130	1,740	3,970	47,500	14,300	17,000	16,800	6,140
25.....	3,420	4,260	3,350	2,370	2,090	1,790	4,100	59,600	13,700	14,800	16,100	5,880
26.....	3,480	4,210	3,320	2,340	2,050	1,830	4,220	60,100	13,100	13,200	14,400	5,590
27.....	3,530	4,130	3,300	2,340	2,010	1,820	4,410	60,400	12,400	11,500	13,200	5,420
28.....	3,600	4,040	3,280	2,340	1,960	1,930	4,670	61,500	11,700	11,000	11,800	5,040
29.....	4,480	3,970	3,260	2,360	-	2,020	4,850	60,400	10,700	10,600	10,300	5,500
30.....	6,650	3,850	3,230	2,360	-	2,080	5,040	59,300	11,500	10,200	9,140	6,260
31.....	7,680	-	3,200	2,360	-	2,110	-	57,800	-	9,560	8,330	-
Total	124,590	189,190	153,130	86,950	62,470	55,920	97,740	872,830	837,000	663,960	503,650	258,800
Mean Moyenne	4,020	6,310	4,940	2,800	2,230	1,800	3,260	28,200	27,900	21,400	16,200	8,630
Acre-feet Acres-pieds in/en 1,000's	247,1	375,3	303,7	172,5	123,9	110,9	193,9	1,731	1,660	1,317	999,0	513,3

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 61,500 cfs on 28 May  
Minimum daily discharge, 1,640 cfs on 9 March  
Mean discharge, 10,700 cfs  
Total discharge, 7,748,000 ac-ft

Débit maximum quotidien, 61,500 pcs le 28 mai  
Débit minimum quotidien, 1,640 pcs le 9 mars  
Débit moyen, 10,700 pcs  
Débit total, 7,748,000 ac-pds

b - Ice conditions 1 January to 9 May.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 1<sup>er</sup> janvier au 9 mai.  
e - Estimations.

Location: Lat. 48° 56' 03", long. 64° 38' 09", Quebec, at Roger Côté's (previously Harvey Adams') farm, five miles upstream from mouth. Drainage Area: 288 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: Gauge heights only, July 1922 to September 1945; discharges, October 1945 to September 1963. Mean Discharge: (18 years) 673 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 16,900 cfs (estimated) on 28 May 1961. Minimum daily discharge, 21 cfs on 17, 20 and 21 March 1961. Remarks: Records fair during open-water periods and poor during ice period. Artificial rock control since August 1955.

## RIVIÈRE DARTMOUTH PRÈS DE CORTÉRIÉAL - STATION N° 1BH-1

Emplacement: Lat. 48° 56' 03", long. 64° 38' 09", Québec, vis-à-vis la ferme Roger Côté (anciennement propriété d'Harvey Adams), cinq milles en amont de l'embouchure. Bassin de drainage: 288 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Lectures d'échelle seulement, juillet 1922 à septembre 1945; débits, octobre 1945 à septembre 1963. Débit moyen: (18 ans) 673 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 16,900 pcs (estimation) le 28 mai 1961. Débit quotidien minimum, 21 pcs les 17, 20 et 21 mars 1961. Remarques: Débits de précision passable pendant les périodes d'absence de glace et peu précis pendant la période de gel. Contrôle artificiel au moyen de roches, depuis août 1955.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	150	1,260	b	364e	144e	51.1e	129e	1,140	3,980	298	317	348
2.....	207	2,920						2,040	3,980	304	317	337
3.....	188	1,910						1,770	4,020	308	324	327
4.....	175	1,720						1,900	5,030	311	324	358
5.....	175	1,590						1,400	6,010	311	317	488
6.....	170	1,170	540e	176e	82.4e	53.0e	264e	2,270	4,170	308	324	399
7.....	166	1,020						2,100	3,200	317	317	365
8.....	156	968						1,820	2,320	317	324	354
9.....	314	932						1,470	1,870	317	351	337
10.....	295	762						1,390	1,580	324	330	330
11.....	286	1,940	176e	82.4e	53.0e	264e	264e	1,460	1,560	344	344	320
12.....	286	2,170						1,520	1,260	337	388	419
13.....	320	1,760						1,560	1,040	317	424	627
14.....	672	1,700						1,610	890	311	1,270	575
15.....	479	1,250						2,490	762	304	1,660	484
16.....	415	1,150	527e	174e	52.1e	66.2e	264e	3,610	649	304	1,140	428
17.....	376	1,280						3,900	606	311	968	411
18.....	340	1,210						6,980	540	330	960	380
19.....	330	939						7,220	516	324	904	337
20.....	311	768						10,500	516	330	719	348
21.....	308	781	527e	174e	52.1e	66.2e	264e	10,600	497	330	678	344
22.....	295	932						7,580	479	311	633	337
23.....	265	1,360						4,780	535	327	466	344
24.....	248	1,100						4,530	453	311	444	337
25.....	232	968						4,330	395	330	488	320
26.....	181	946	174e	174e	52.1e	66.2e	264e	4,880	365	324	596	317
27.....	192	731						5,980	340	327	535	324
28.....	209	731						6,720	327	354	436	324
29.....	232	649						6,880	314	314	403	330
30.....	365	580						7,580	317	308	384	344
31.....	337	-						4,370	-	314	358	-
Total	8,675	37,197	16,532	7,314	2,680.8	1,769.2	5,895	126,380	48,521	9,877	17,443	11,293
Mean Moyenne	280	1,240	533e	236e	95.7e	57.1e	196e	4,080	1,620	319	563	376
Acre-feet Acre-pieds	17,210	73,780	32,790	14,510	5,320	3,510	11,690	250,700	96,240	19,590	34,600	22,400

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 10,600 cfs on 21 May  
Minimum daily discharge, 51.1e cfs from 1 to 10 March  
Mean discharge, 804 cfs  
Total discharge, 582,300 ac-ft

Débit maximum quotidien, 10,600 pcs le 21 mai  
Débit minimum quotidien, 51.1e pcs du 1<sup>er</sup> au 10 mars  
Débit moyen, 804 pcs  
Débit total, 582,300 ac-pds

b - Ice conditions 1 December to 30 April,  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 1<sup>er</sup> décembre au 30 avril,  
e - Estimations.



Location: Lat, 48° 50' 02", long. 64° 37' 44", Quebec, two miles upstream from Sunny Bank. Drainage Area: 389 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: October 1945 to September 1963. Mean Discharge: (18 years) 772 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 14,100 cfs (estimated) on 28 May 1961. Minimum daily discharge, 20 cfs (estimated) on 7 March 1961. Remarks: Records fair during open-water periods and poor during ice period. Control shifting.

## RIVIÈRE YORK PRÈS DE SUNNY BANK - STATION N° 1BH-2

Emplacement: Lat, 48° 50' 02", long. 64° 37' 44", Québec, à deux milles en amont de Sunny Bank. Bassin de drainage: 389 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Octobre 1945 à septembre 1963. Débit moyen: (18 ans) 772 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 14,100 pcs (estimation) le 28 mai 1961. Débit quotidien minimum, 20 pcs (estimation) le 7 mars 1961. Remarques: Débits de précision passable pendant les périodes d'absence de glace et peu précis pendant la période de gel. Contrôle instable.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	204	802	664		316	37.8		1,570	4,890	676	512	700
2.....	198	2,930	616		295	36.9		3,240	4,610	646	480	664
3.....	195	2,270	593		278	36.0		2,980	4,460	676	460	610
4.....	189	1,880	557		260	35.4		3,720	8,170	688	439	706
5.....	183	1,600	534	484e	241	35.4		5,440	5,850	706	428	688
6.....	177	1,440	512		210	33.0		4,060	5,760	784	418	670
7.....	168	1,310	748		195	33.6		3,190	4,570	1,100	408	634
8.....	183	1,190	784		180	36.0	177e	2,570	3,590	1,070	398	640
9.....	183	1,110	784		177	52.8		2,190	3,000	1,050	398	616
10.....	177	992	b		180	58.0		1,980	2,620	1,110	398	593
11.....	171	1,640			151	55.4		1,820	2,520	1,080	428	569
12.....	166	1,990			122	55.4		1,790	2,210	1,020	439	557
13.....	213	1,730			94.4	52.8		2,100	1,960	950	423	742
14.....	278	1,570			87.5	48.9		2,980	1,740	885	528	790
15.....	263	1,340		296e	87.5	56.7		3,950	1,570	846	1,080	778
16.....	263	1,230			78.3	70.6		5,730	1,430	796	1,160	778
17.....	256	1,190			76.0	89.8		6,180	1,370	766	1,110	766
18.....	256	1,080			78.3	87.5		8,110	1,200	736	1,130	748
19.....	248	937			80.6	82.9		10,700	1,160	724	1,140	730
20.....	241	892	732e		68.8	76.0		11,300	1,070	688	1,180	712
21.....	271	878			59.8			12,200	1,050	652	1,140	700
22.....	263	866			46.3			10,400	1,030	616	1,020	670
23.....	263	1,060			55.4		313e	8,050	1,050	587	924	634
24.....	260	964			48.9			6,980	992	557	866	610
25.....	256	911			44.1			6,550	937	546	885	575
26.....	252	872		340e	38.7	110e		6,740	885	557	918	552
27.....	286	814			41.4			7,480	846	664	840	522
28.....	295	754			40.5			7,760	796	593	790	501
29.....	295	724			-			7,200	748	569	748	470
30.....	295	688			-		b	5,850	706	546	736	593
31.....	354	-			-		-	5,260	-	534	724	-
Total	7,302	37,654	21,896	11,540	3,631.5	2,280.9	7,350	170,070	72,790	23,418	22,548	19,518
Mean Moyenne	236	1,260	706e	372e	130	73.6e	245e	5,490	2,430	755	727	651
Acre-feet Acres-pieds	14,480	74,690	43,430	22,890	7,200	4,520	14,580	337,300	144,400	46,450	44,720	38,710

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 12,200 cfs on 21 May  
Minimum daily discharge, 33.0 cfs on 6 March  
Mean discharge, 1,100 cfs  
Total discharge, 793,400 ac-ft

Débit maximum quotidien, 12,200 pcs le 21 mai  
Débit minimum quotidien, 33.0 pcs le 6 mars  
Débit moyen, 1,100 pcs  
Débit total, 793,400 ac-pds

b - Ice conditions 10 December to 30 April.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 10 décembre au 30 avril.  
e - Estimations.

Location: Lat. 48° 11' 16", long. 65° 48' 47", Quebec, opposite Wilfred Cormier's farm on rural route four, three miles upstream from mouth in Baie de Chaleur. Drainage Area: 537 square miles. Gauge: Manual. Period of Record: September 1961 to September 1963. Remarks: Records fair during open-water periods and poor during ice period.

RIVIÈRE PETITE CASCAPEDIA PRÈS DE NEW RICHMOND - STATION N° 1BG-1

Emplacement: Lat. 48° 11' 16", long. 65° 48' 47", Québec, vis-à-vis la ferme Wilfred Cormier dans le quatrième rang, trois milles en amont de l'embouchure de la rivière, dans la Baie de Chaleur. Bassin de drainage: 537 milles carrés. Échelle: Manuelle. Période d'enregistrement: Septembre 1961 à septembre 1963. Remarques: Débits de précision passable pendant les périodes d'absence de glace et peu précis pendant la période de gel.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	561	1,320	754b	349e	181e	163e	105e	1,620	4,610	912	622	790
2.....	612	8,280	638					1,130	4,410	790	622	790
3.....	612	5,110	638					1,290	4,230	732	622	732
4.....	612	4,900	586					1,290	6,010	732	571	732
5.....	556	2,500	532					1,450	5,490	676	571	790
6.....	508	1,910	489	349e	181e	163e	105e	2,910	9,270	676	571	850
7.....	461	1,820	489					2,350	2,790	912	571	790
8.....	461	1,570	489					1,870	2,910	850	571	790
9.....	461	1,480	522					1,870	4,050	912	571	850
10.....	457	1,320	546					1,290	3,160	912	676	790
11.....	457	1,820	521e	200e	163e	145e	105e	30,2	1,130	1,960	850	790
12.....	457	1,910						51,0	1,060	1,790	790	790
13.....	457	1,910						76,0	220	1,790	732	1,190
14.....	457	1,810						78,6	1,530	1,700	732	1,350
15.....	408	1,810						78,6b	1,790	1,680	676	1,350
16.....	408	1,810	593e	200e	163e	145e	105e	138	1,700	1,520	732	1,270
17.....	430	1,390						109	2,570	1,350	732	1,600
18.....	374	1,310						169	3,720	1,270	732	1,520
19.....	374	1,150						169	5,490	1,190	790	1,520
20.....	334	1,010						169	13,400	1,120	790	1,600
21.....	334	880	593e	200e	163e	145e	105e	138	15,800	1,040	732	1,670
22.....	334	944						138	15,800	1,270	676	1,680
23.....	334	1,150						138	8,110	1,350	732	1,520
24.....	417	1,010						109	8,560	1,270	732	1,270
25.....	417	819						138	9,030	1,190	732	1,190
26.....	461	760	593e	200e	163e	145e	105e	138	8,560	1,120	732	1,120
27.....	457	760						169	8,110	1,040	732	1,120
28.....	503	760						203	6,300	977	732	977
29.....	457	760						238	6,950	912	676	977
30.....	503	703						395	6,610	912	676	850
31.....	457	-						-	6,300	-	676	850
Total	14,131	54,686	17,416	8,435	4,834	4,855	3,712,8	150,580	73,381	23,488	31,116	27,234
Mean Moyenne	456	1,820	562e	272e	173e	157e	124	4,860	2,450	758	1,000	908
Acre-feet Acres-pieds	28,030	108,500	34,540	16,730	9,590	9,630	7,360	298,700	145,500	46,590	61,720	54,020

For the Year

Pour l'année

Maximum daily discharge, 15,800 cfs on 21 and 22 May  
Minimum daily discharge, 30,2 cfs on 11 April  
Mean discharge, 1,130 cfs  
Total discharge, 820,900 ac-ft

Débit maximum quotidien, 15,800 pcs les 21 et 22 mai  
Débit minimum quotidien, 30,2 pcs le 11 avril  
Débit moyen, 1,130 pcs  
Débit total, 820,900 ac-pds

b - Ice conditions 1 December to 15 April.  
e - Estimated.

b - Présence de glace du 1<sup>er</sup> décembre au 15 avril.  
e - Estimations.

**Location:** Lat. 47° 33' 03", long. 68° 38' 15", Québec, on upstream side of highway bridge in the Ste. Rose, one and one-half miles downstream from Lake Temiscouata reservoir. **Drainage Area:** 1,040 square miles. **Gauge:** Manual. **Period of Record:** From September 1918 to September 1963. **Mean Discharge:** (45 years) 1,680 cfs (unadjusted). **Extremes Recorded:** Maximum daily discharge (regulated), 14,300 cfs on 8 May 1934. Minimum daily discharge, 50 cfs (estimated) in April 1923. **Revisions:** Minor revisions have been made in the monthly and annual adjustments for the change in contents of Lake Temiscouata for the 1930 to 1962 water years. These revisions are available upon application to the Area Engineer in Montreal. **Remarks:** Records good. Flow regulated since February 1930. Back water effect from weeds during summer months.

## RIVIÈRE MADAWASKA À SAINTE-ROSE-DU-DÉGELÉ - STATION N° 1AD-1

**Emplacement:** Lat. 47° 33' 03", long. 68° 38' 15", Québec, du côté amont du pont de route de Sainte-Rose, un mille et demi en aval du réservoir lac Temiscouata. **Bassin de drainage:** 1,040 milles carrés. **Echelle:** Manuelle. **Période d'enregistrement:** Septembre 1918 à septembre 1963. **Débit moyen:** (45 ans) 1,680 pcs (sans ajustement). **Extrêmes enregistrés:** Débit quotidien maximum (régularisé), 14,300 pcs le 8 mai 1934. Débit quotidien minimum, 50 pcs (estimation), en avril 1923. **Revisions:** Des revisions mineures ont été inscrites aux débits mensuels et annuels représentant l'effet de l'emmagasinage d'amont au Lac Temiscouata pour les années hydrologiques 1930 à 1962. Ces revisions peuvent être obtenues, sur demande, de l'ingénieur local de Montréal. **Remarques:** Débits précis. Débit régularisé depuis février 1930. Relation cote-débit affectée par l'effet d'herbes marines durant les mois d'été.

## Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

## Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	1,430	535	1,590	1,050	1,170	782	480	4,330	3,140	592	708	2,450
2.....	1,440	588	1,600	1,320	1,100	814	480	5,120	2,720	695	702	2,310
3.....	1,400	561	1,560	1,240	958	814	485	5,740	2,450	1,210	702	1,710
4.....	1,340	485	1,560	1,490	958	814	485	6,160	1,740	2,010	725	2,080
5.....	1,340	485	1,270	1,520	958	808	490	6,780	1,440	2,010	784	2,210
6.....	1,310	460	1,270	1,440	923	808	490	7,350	2,020	1,960	1,310	2,170
7.....	1,270	460	888	1,510	916	808	520	7,650	2,470	1,880	1,310	2,210
8.....	1,240	485	1,850	1,590	881	814	545	7,840	2,380	1,990	772	2,080
9.....	1,240	460	2,060	1,540	814	814	550	8,090	2,110	1,950	1,200	2,080
10.....	1,240	460	2,330	1,460	814	750	641	8,190	2,090	1,980	1,260	2,070
11.....	1,250	1,030	2,330	1,540	808	750	647	8,150	1,800	1,940	1,630	1,540
12.....	1,730	1,310	1,810	1,500	808	691	653	7,990	1,480	2,290	1,740	1,540
13.....	1,190	3,040	1,410	1,460	808	691	684	7,840	1,250	2,290	1,410	1,980
14.....	1,190	3,340	1,060	1,460	776	665	724	7,690	1,200	1,530	1,400	2,250
15.....	1,260	4,940	1,060	1,540	802	665	750b	7,590	863	965	1,220	2,380
16.....	1,200	4,780	1,060	1,540	1,180	672	635	7,410	946	1,030	1,180	2,330
17.....	1,190	4,600	788	1,380	1,590	605	691	7,320	1,200	1,280	1,490	2,470
18.....	1,200	4,050	788	1,460	1,080	583	663	7,100	1,190	1,840	1,770	2,060
19.....	1,270	3,520	788	1,460	769	556	901	7,100	1,470	1,840	1,770	1,810
20.....	1,280	3,270	923	1,460	730	561	1,030	7,120	1,210	1,840	2,110	1,810
21.....	1,280	2,710	1,410b	1,460	698	510	1,210	7,280	1,440	1,790	1,650	1,770
22.....	1,290	2,380	1,450	1,380	762	490	1,440	7,320	2,170	857	1,640	1,760
23.....	1,320	2,520	1,130	1,380	730	465	1,680	7,280	2,040	1,290	1,560	1,140
24.....	840	2,790	600	1,380	730	465	1,920	7,220	1,520	1,040	1,170	1,020
25.....	386	2,020	520	1,340	724	440	2,130	7,100	1,210	1,350	1,640	1,140
26.....	386	2,010	1,130	1,240	724	445	2,310	5,870	1,160	1,350	1,880	1,150
27.....	410	1,980	1,080	1,270	724	445	2,540	6,660	1,340	1,310	1,840	1,160
28.....	386	1,980	1,010	1,270	788	450	2,870	6,280	1,280	1,350	1,300	888
29.....	319	1,990	1,000	1,380	-	425	3,170	5,980	808	1,880	1,300	576
30.....	298	1,950	1,030	1,270	-	455	3,530	5,560	619	1,880	1,340	901
31.....	298	-	1,040	1,240	-	480	-	4,210	-	1,020	1,340	-
Total	32,713	61,609	39,395	43,570	24,723	19,535	35,344	213,320	48,756	48,240	41,853	53,045
Mean Moyenne	1,060	2,050	1,270	1,410	883	630	1,180	6,880	1,630	1,560	1,350	1,770
Ac-ft/Ac-pds	64,890	122,200	78,140	86,420	49,040	38,750	70,100	423,100	96,710	95,680	83,010	105,200
*	-473	+699	0	-856	-551	-264	+973	+554	+137	-77.4	+80.2	0

## Adjusted for upstream regulation - Ajustée pour la régularisation en amont

Mean Moyenne	578	2,750	1,270	554	332	366	2,150	7,430	1,770	1,480	1,430	1,770
-----------------	-----	-------	-------	-----	-----	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------

## For the Year

## Pour l'année

Maximum daily discharge, 8,190 cfs on 10 May  
Minimum daily discharge, 298 cfs on 30 and 31 October  
Mean discharge, 1,810 cfs  
Total discharge, 1,313,000 ac-ft  
Adjustment \*, +18.1 cfs  
Adjusted mean discharge, 1,830 cfs

Débit maximum quotidien, 8,190 pcs le 10 mai  
Débit minimum quotidien, 298 pcs les 30 et 31 octobre  
Débit moyen, 1,810 pcs  
Débit total, 1,313,000 ac-pds  
Ajustement \*, +18.1 pcs  
Débit moyen ajusté, 1,830 pcs

\* - Adjustment, in cfs, for change in contents of Lake Temiscouata.

\* - Ajustement, en pcs, pour le changement dans le contenu du lac Temiscouata.

b - Ice conditions 21 December to 15 April.

b - Présence de glace du 21 décembre au 15 avril.

Weed effect 1 October to 5 December and 16 June to 30 September.

Effet d'herbes marines du 1<sup>er</sup> octobre au 5 décembre et du 16 juin au 30 septembre.



(International Gauging Station)

Location: Lat. 45° 02' 41", long. 71° 29' 54", Quebec, on right bank opposite Alain's farm, two and one-half miles downstream from East Hereford, Compton County, and three and three-quarter miles upstream from mouth at Beecher Falls, Vermont, U. S. A. Drainage Area: 85 square miles. Gauge: Recording; installed in December 1962 at former manual gauge location. Period of Record: October 1948 to September 1963. Mean Discharge: (15 years) 167 cfs. Extremes Recorded: Maximum daily discharge, 4,150 cfs on 29 June 1959. Minimum daily discharge, 4 cfs on 10 September 1960. Remarks: Records good during open-water periods and fair during ice period. This station is maintained by Canada under agreement with the United States. Water level records from digital-recorder and their corresponding discharge for open water-periods are extracted by computer at Washington, D. C., U. S. A.

RIVIÈRE HALLS PRÈS D'EAST HEREFORD - STATION N° 20E-18

(Station internationale de jaugeage)

Emplacement: Lat. 45° 02' 41", long. 71° 29' 54", Québec, sur la rive droite vis-à-vis de la ferme Alain, deux milles et demi en aval d'East Hereford, comté de Compton et trois milles et trois-quart de l'embouchure située à Beecher Falls, Vermont, E.-U. d'Amérique. Bassin de drainage: 85 milles carrés. Échelle: Limnigraphie; installé en décembre 1962 à l'ancien emplacement de l'échelle manuelle. Période d'enregistrement: Octobre 1948 à septembre 1963. Débit moyen: (15 ans) 167 pcs. Extrêmes enregistrés: Débit quotidien maximum, 4,150 pcs le 29 juin 1959. Débit quotidien minimum, 4 pcs le 10 septembre 1960. Remarques: Débits précis pendant la période d'absence de glace et de précision passable pendant la période de gel. Cette station est maintenue par le Canada en vertu d'une entente avec les États-Unis d'Amérique. Les niveaux d'eau de l'enregistreur-digital et leurs débits correspondants pour la période d'absence de glace sont extraits par ordinateur à Washington, D. C., États-Unis d'Amérique.

Daily Discharge in Cubic Feet per Second for the 1963 Water Year

Débit quotidien en pieds cubes par seconde pour l'année hydrologique 1963

Day Jour	Oct.	Nov.	Dec. Déc.	Jan. Janv.	Feb. Fév.	March Mars	April Avril	May Mai	June Juin	July Juillet	Aug. Août	Sept.
1.....	136a	1,310	85	49	23	31	561	1,410	53	22	28	403e
2.....	67	617	88	47	23	31	715	792	45	23	23	203
3.....	32	187	68	46	23	30	719	590	40	338e	28	138
4.....	32	217	70	44	23	30	882	693	36	187	38e	241
5.....	288	283	73	41	23	30	890	792	31	97	266	146
6.....	347	241	144	39	22	29	607	499	36	73	180	102
7.....	1,130	172	148	35	21	28	533	353	52	54	79	80
8.....	1,190	176	208	34	20	27	453a	325	38	147	140	66
9.....	960	174	88	34	20	26	367	508	35	1,040e	84e	57
10.....	511	205	78	34	19	26	342	344	33	304	155	50
11.....	286	1,100	75	34	19	26	288	325	28	176	97	45
12.....	169	459	73	33b	19	26	339	408	27	116	75	45
13.....	142	393	68a	33	20	26	477	511	29	82	120e	146
14.....	157	328	73b	33b	20	26	523	417	28	66	551e	75
15.....	165	198	69b	32	20	26	580	465	42	62	399	55
16.....	167	183	64b	32	21	26	697	312	31	66	232	46
17.....	161	161	66	31	23	26	852	236	29	69	138	40
18.....	163	148	58b	30	23	27	1,140	196	26	61	120	37
19.....	159	134	55	30	24	28	1,080	185	23	66	107	34
20.....	161	144	55	29	26	30	1,870	174	21	47	77	35
21.....	167	167	54	28	26	32	2,300	224	580	39	62	36
22.....	187	733	54	27	29	33	2,240	174	248	34	52	32
23.....	136	447	53	27	30	34	829	163	178	30	116	30
24.....	140	384	53	27	30	35	603	146	91	26	1,080	29
25.....	128	93	53	26	31	36b	465	115	61	24	740	28
26.....	124	102	52	26	32	50	459	91	46	22	328	26
27.....	109	91	52	26	32	167	432	77	37	19	199	26
28.....	152a	88	51	25	32	514a	530	66	32	18	142	80
29.....	450e	80	51	25	-	545	726	59	27	16	113	85
30.....	208a	77	51	24	-	577	1,030	58	24	25	128	192
31.....	185	-	50	24	-	600	-	62	-	37	266e	-
Total	8,409	9,092	2,280	1,005	674	3,178	23,529	10,770	2,007	3,386	6,163	2,608
Mean Moyenne	271	303	73.5	32.4	24.1	103	784	347	66.9	109	199	86.9
Acre-feet Acres-pieds	16,680	18,030	4,520	1,990	1,340	6,300	46,670	21,360	3,980	6,720	12,220	5,170

For the Year

Pour l'année

Maximum instantaneous discharge, 3,860 cfs on 22 April  
Minimum instantaneous discharge, 15.8 cfs on 29 July  
Mean discharge, 200 cfs  
Total discharge, 145,000 ac-ft

Débit maximum instantané, 3,860 pcs le 22 avril  
Débit minimum instantané, 15.8 pcs le 29 juillet  
Débit moyen 200 pcs  
Débit total, 145,000 ac-pds

b - Ice conditions 18 December to 12 January and  
14 January to 25 March.  
c - Estimated 3 to 9 July, 4 to 9 August  
and as indicated.

b - Présence de glace du 18 décembre au 12 janvier et du  
14 janvier au 25 mars.  
c - Estimations du 3 au 9 juillet, du 4 au 9 août  
et tel qu'indiqué.

## PART III

## REFERENCE LIST OF HYDROMETRIC SURVEY RECORDS

The Water Resources Papers which contain data for St. Lawrence and Southern Hudson Bay Drainage comprise:

Ontario (only) - Nos. 28, 34, 38, 42 and 49, covering the period 1 October 1919 to 30 September 1925.

Quebec (only) - Nos. 41 and 48, 1 October 1922 to 30 September 1925.

Ontario and Quebec (combined) - Nos. 58, 64, 70, 74, 76, 79, 85, 89, 93, 95, 99, 103, 107, 111, 115, 119, 126, 129, 133, 137, 140 and 143, 1 October 1925 to 30 September 1963.

Those which contain summaries of the mean monthly flow for the period of record are Nos. 28, 34, 38, 41, 42, 48, 58, 74, 85 and 95. Earlier streamflow data for Ontario were given in the annual reports of the Hydro-Electric Power Commission of Ontario for the years 1913 to 1919. For Quebec, data were given in the reports of the Department of Lands and Forests for the years 1906 to 1913, and in the reports of the Quebec Streams Commission Nos. 2 to 11, covering from 1913 to 1922. Copies of these early reports are on file in the office of the Water Resources Branch at Ottawa.

Listed below are the rivers and streams in Ontario and in Quebec on which have been secured records of sufficient length to allow the tabulation of mean monthly flows for several years; also the lakes on which water elevations have been recorded. The river or lake, to which the listed stream is tributary, is given in brackets. The opposing column lists the numbers of those Water Resources Papers for this drainage division in which the appertaining data are given. In some instances, although records have been secured on smaller tributaries only the name of the larger river or watershed has been listed. Short records have been secured or miscellaneous discharge measurements have been made on other rivers which are not listed but concerning which data are given in Water Resources Papers; information in this respect may be obtained upon application to the Water Resources Branch.

## ONTARIO REFERENCE LIST

<u>River, Lake or Creek</u>	<u>Water Resources Papers Numbers</u>
Abitibi (Moose) . . . . .	34 to 143
Ausable (Lake Huron) . . . . .	111 to 143
Aux Sables (Spanish) . . . . .	28 to 143
Beaver (Lake Huron) . . . . .	28 to 103, 119 to 143
Big Otter (Lake Erie) . . . . .	107 to 143
Black (Severn) . . . . .	28 to 143
Blanche (Ottawa) . . . . .	28 to 42
Bonnechère (Ottawa) . . . . .	28 to 143
Burnt Creek (Wanapitei) . . . . .	93 to 107
Cedar (Thames) . . . . .	111 to 126, 133 to 143
Conestogo (Grand) . . . . .	99 to 143
Credit (Lake Ontario) . . . . .	28 to 143
Don (Lake Ontario) . . . . .	107 to 143
Duffin Creek (Lake Ontario) . . . . .	103 to 143
Etobicoke Creek (Lake Ontario) . . . . .	103 to 143
Fish Creek (Thames) . . . . .	111 to 143
French (Lake Huron) . . . . .	70 to 143
Ganaraska (Lake Ontario) . . . . .	111 to 143
Grand (Lake Erie) . . . . .	28 to 143
Groundhog (Mattagami) . . . . .	34 to 143
Humber (Lake Ontario) . . . . .	103 to 143
Kabinakagami (Kenogami) . . . . .	38 to 58, 107 to 143
Kaministiquia (Lake Superior) . . . . .	28 to 143
Kapusking (Mattagami) . . . . .	28 to 143
Kenogami (Albany) . . . . .	49 to 70, 85 to 143
Lake Nipigon . . . . .	49 to 143
Little White (Mississagi) . . . . .	93 to 143
Long Lake (Kenogami and Lake Superior) . . . . .	85 to 143
Madawaska (Ottawa) . . . . .	28 to 143
Magnetawan (Lake Huron) . . . . .	28 to 143
Magpie (Lake Superior) . . . . .	34 to 143
Maitland (Lake Huron) . . . . .	99 to 143
Matawin (see Shebandowan)	
Mattagami (Moose) . . . . .	34 to 143
Michipicoten (Lake Superior) . . . . .	34 to 143
Missinaibi (Moose) . . . . .	34 to 143
Mississagi (Lake Huron) . . . . .	34 to 143
Mississippi (Ottawa) . . . . .	28 to 143
Moir (Lake Ontario) . . . . .	28 to 143
Montreal (Ottawa) . . . . .	34 to 143
Montreal (Lake Superior) . . . . .	34 to 143
Muskoka (Lake Huron) . . . . .	28 to 143
Nagagami (Shekak) . . . . .	34 to 58, 107 to 143
Napanee (Lake Ontario) . . . . .	28 to 58, 103 to 143
Neebing (Lake Superior) . . . . .	115 to 143
Niagara (Lake Ontario) . . . . .	64 to 143
Nipigon Lake (see Lake Nipigon)	

<u>River, Lake or Creek</u>	<u>Water Resources Papers Numbers</u>
Nipigon (Lake Superior) . . . . .	28 to 143
Niith (Grand) . . . . .	28 to 58, 103 to 143
Nottawasaga (Lake Huron) . . . . .	103 to 143
Ogoki (Albany) . . . . .	93 to 143
Ottawa (St. Lawrence) . . . . .	64 to 143
Otter Creek (See Big Otter)	
Parkhill (Ausable) . . . . .	115 to 143
Petawawa (Ottawa) . . . . .	28 to 143
Pigeon (Lake Superior) . . . . .	34 to 143
Rideau (Ottawa) . . . . .	103 to 143
Rocky Saugeen (Saugeen) . . . . .	28 to 89
St. Lawrence . . . . .	111 to 143
Saugeen (Lake Huron) . . . . .	28 to 143
Severn (Lake Huron) . . . . .	115 to 143
Shebandowan - formerly Matawin (Kaministiquia) . . . . .	49 to 143
Shekak (Kenogami) . . . . .	107 to 143
South (Lake Nipissing) . . . . .	28 to 143
South Nation (Ottawa) . . . . .	74 to 143
Spanish (Lake Huron) . . . . .	28 to 143
Speed (Grand) . . . . .	28 to 42, 107 to 143
Sturgeon (Lake Nipissing) . . . . .	28 to 143
Sydenham (Lake Huron) . . . . .	28 to 143
Sydenham (Lake St. Clair) . . . . .	107 to 143
Tay (Rideau) . . . . .	28 to 58
Thames (Lake St. Clair) . . . . .	28 to 143
Timagami (Sturgeon) . . . . .	93 to 140
Tomiko (Sturgeon) . . . . .	93 to 111
Trent (Lake Ontario) . . . . .	115 to 143
Trout (Thames) . . . . .	111 to 143
Vermilion (Spanish) . . . . .	28 to 74, 119 to 143
Wanapitei (Lake Huron) . . . . .	28 to 143
White (Lake Superior) . . . . .	115 to 143
York (Madawaska) . . . . .	28 to 143

## QUEBEC REFERENCE LIST

<u>River, Lake or Creek</u>	<u>Water Resources Papers Numbers</u>
Ascot (St. François) . . . . .	115 to 143
Au Sable (Saguenay), formerly "Sable" . . . . .	48 to 143
Au Tonnerre (Lower St. Lawrence) . . . . .	103 to 143
Aux Rats (St. Maurice) . . . . .	95 to 143
Batiscan (St. Lawrence) . . . . .	48 to 143
Beaurivage (St. Lawrence) . . . . .	58 to 143
Bécancour (St. Lawrence) . . . . .	41 to 143
Bell (Nottaway) . . . . .	41 to 143
Bersimis (N. Lower St. Lawrence) . . . . .	107 to 143
Black (Ottawa) . . . . .	107 to 143
Blanche (S. Lower St. Lawrence) . . . . .	76 to 143
Bras St. Nicholas (Du Sud) . . . . .	48 to 79
Broadback (James Bay) . . . . .	133 to 143
Cap Chat (St. Lawrence) . . . . .	41 to 74
Châteauguay (St. Lawrence) . . . . .	41 to 143
Chaudière (St. Lawrence) . . . . .	41 to 143
Chicoutimi (Saguenay) . . . . .	48 to 143
Coaticook (St. François) . . . . .	70 to 85, 133 to 143
Coulonge (Ottawa) . . . . .	58 to 143
Croche (St. Maurice) . . . . .	85 to 143
Dartmouth (St. Lawrence Gulf) . . . . .	41 to 79, 99 to 143
Doncaster (North), formerly "East Branch North" . . . . .	64 to 143
Des Rapides (Lower St. Lawrence) . . . . .	103 to 143
Du Loup (Lake St. Peter) . . . . .	48 to 143
Du Loup (Lower St. Lawrence) . . . . .	41 to 143
Du Sud (Lower St. Lawrence), formerly "Sud" . . . . .	41 to 143
Eastmain (James Bay) . . . . .	129 to 143
Eaton (St. François) . . . . .	74 to 143
Escoumains (St. Lawrence) . . . . .	41 to 143
Etchemin (St. Lawrence) . . . . .	58 to 143
Fort George (James Bay) . . . . .	129 to 143
Fouchue (Du Loup) . . . . .	95 to 143
Gatineau (Ottawa) . . . . .	48 to 143
Gens-de-Terre (Gatineau) . . . . .	70 to 143
Great Whale (Hudson Bay) . . . . .	129 to 143
Halls (Connecticut) . . . . .	103 to 143
Harricanaw (James Bay) . . . . .	41 to 143
Hart-Jaune (Manicouagan) . . . . .	137 to 143



<u>River, Lake or Creek</u>	<u>Water Resources Papers Numbers</u>
Jacques-Cartier (St. Lawrence) . . . . .	48 to 143
Kiamika (Ottawa) . . . . .	103 to 143
Kinojewis (Ottawa) . . . . .	85 to 143
Kipawa (Ottawa) . . . . .	64 to 115, 140, 143
Lake Memphremagog (St. François) . . . . .	74 to 143
L'Assomption (St. Lawrence), formerly "Assomption" . .	41 to 143
Lièvre (Ottawa) . . . . .	48 to 143
Little Cascapedia (St. Lawrence Gulf) . . . . .	140, 143
Madawaska (St. John) . . . . .	41 to 143
Madeleine (S. Lower St. Lawrence) . . . . .	89, 115 to 143
Magog (St. François) . . . . .	48 to 143
Magpie (Lower St. Lawrence) . . . . .	103, 107, 115 to 133
Manicouagan (N. Lower St. Lawrence) . . . . .	115 to 143
Manouan (St. Maurice) . . . . .	41 to 143
Manouan (Saguenay) . . . . .	95 to 143
Maskinongé (St. Lawrence) . . . . .	48 to 143
Massawippi (St. François) . . . . .	48 to 143
Matane (S. Lower St. Lawrence) . . . . .	41 to 143
Mattawin (St. Maurice) . . . . .	48 to 143
Megiscane (Nottaway) . . . . .	58 to 143
Mekinac (St. Maurice) . . . . .	58 to 143
Mille Îles (St. Lawrence) . . . . .	48 to 143
Mistigouguèche (Mitis) . . . . .	133 to 143
Mitchinamekus (Lièvre) . . . . .	95 to 143
Mitis (S. Lower St. Lawrence) . . . . .	41 to 143
Mondonac (Manouan) . . . . .	95 to 143
Montmorency (St. Lawrence) . . . . .	48 to 85
Nicolet (Lake St. Peter) . . . . .	64 to 143
Niger (St. François), formerly "Nigger" . . . . .	70 to 143
North (Ottawa) . . . . .	41 to 143
North Ste. Anne (St. Lawrence), formerly Ste. Anne de la Pêrade - North Branch . . . . .	107 to 143
Nottaway (James Bay) . . . . .	133 to 143
Ottawa (St. Lawrence) . . . . .	64 to 143
Ouareau (L'Assomption) . . . . .	41 to 143
Ouelle (S. Lower St. Lawrence) . . . . .	41 to 143
Outardes (N. Lower St. Lawrence) . . . . .	58 to 143
Peribonca (Saguenay) . . . . .	41 to 76, 103 to 143
Petite Nation (Ottawa) . . . . .	41 to 143
Prairies (St. Lawrence) . . . . .	41 to 143
Richelieu (St. Lawrence) . . . . .	48 to 143
Rimouski (S. Lower St. Lawrence) . . . . .	41 to 143
Romaine (Lower St. Lawrence) . . . . .	119 to 143
Rouge (Ottawa) . . . . .	41 to 143
Rupert (James Bay) . . . . .	115 to 143
Saguenay (Lower St. Lawrence) . . . . .	41 to 143
Ste. Anne (N. Lower St. Lawrence), formerly Ste. Anne de Beaupré . . . . .	41 to 143
Ste. Anne (St. Lawrence), formerly Ste. Anne-de-la- Pêrade . . . . .	41 to 143
St. François (Lake St. Peter) . . . . .	41 to 143
St. Lawrence . . . . .	79, 85, 93
St. Louis (Lake St. Francis) . . . . .	70 to 85
St. Maurice (St. Lawrence) . . . . .	41 to 143
Salmon (St. François) . . . . .	70 to 143
Sault-à-la-Puce (St. Lawrence) . . . . .	70, 74 to 79
Savane (Ste. Anne) . . . . .	58 to 79
Shipshaw (Saguenay) . . . . .	48 to 143
Toulnostouc (Manicouagan) . . . . .	126 to 143
Trinity (N. Lower St. Lawrence) . . . . .	64, 70, 74
Trois-Pistoles (S. Lower St. Lawrence) . . . . .	41 to 143
Vermilion (St. Maurice) . . . . .	48 to 143
Waswanipi (Nottaway) . . . . .	115 to 143
Watopeka (St. François) . . . . .	85 to 143
West (North) . . . . .	48 to 107
Yamaska (Lake St. Peter) . . . . .	74 to 137
York (St. Lawrence Gulf) . . . . .	99 to 143

A list, subdivided according to the four drainage divisions in Canada, is given below to indicate the official number and corresponding period covered by each published paper dealing with surface water supply of Canada. In the earlier years, the papers for three of the four drainages were compiled on an annual basis covering only one calendar year or one water year ending 30 September; papers for the fourth drainage, the Atlantic Drainage, were compiled biennially. Subsequently, the period covered by all papers was extended to two water years. Commencing with Paper No. 125, however, the papers for three of the four drainages again were compiled on an annual basis with the Atlantic paper remaining as a biennial publication. The years (or year) covered are shown in brackets following the paper number. Certain issues contain a summary of the mean monthly flows for the whole period of record for those rivers for which other discharge data are given; in the list below these are marked by an asterisk.

ATLANTIC DRAINAGE, INCLUDING SOUTHEASTERN QUEBEC, NEW BRUNSWICK,  
NOVA SCOTIA, PRINCE EDWARD ISLAND AND NEWFOUNDLAND

Water Resources Papers Nos. 29\* (1918-19 & 1919-20), 37\* (1920-21 & 1921-22), 45\* (1922-23 & 1923-24), 52 (1924-25 & 1925-26), 63\* (1926-27 & 1927-28), 69 (1928-29 & 1929-30), 73\* (1930-31 & 1931-32), 77 (1932-33 & 1933-34), 81 (1934-35 & 1935-36), 83\* (1936-37 & 1937-38), 87 (1938-39 & 1939-40), 91 (1940-41 & 1941-42), 96\* (1942-43 & 1943-44), 100 (1944-45 & 1945-46), 104 (1946-47 & 1947-48), 108 (1948-49 & 1949-50), 112 (1950-51 & 1951-52), 116 (1952-53 & 1953-54), 120 (1954-55 & 1955-56), 123 (1956-57 & 1957-58), 130 (1958-59 & 1959-60), 134 (1960-61 & 1961-62)

ST. LAWRENCE AND SOUTHERN HUDSON BAY DRAINAGE  
IN ONTARIO AND QUEBEC

The earlier papers in this series covered the Province of Ontario only, two bilingual volumes were issued covering Quebec only, but subsequent issues included both provinces in one bilingual volume.

Ontario - Water Resources Papers Nos. 28\* (1919-20), 34\* (1920-21), 38\* (1921-22), 42\* (1922-23), 49 (1923-24 & 1924-25).

Quebec (Bilingual) - Water Resources Papers Nos. 41\* (1922-23), 48\* (1923-24 & 1924-25).

Ontario and Quebec (Bilingual) - Water Resources Papers Nos. 58\* (1925-26 & 1926-27), 64 (1927-28 & 1928-29), 70 (1929-30 & 1930-31), 74\* (1931-32 & 1932-33), 76 (1933-34 & 1934-35), 79 (1935-36 & 1936-37), 85\* (1937-38 & 1938-39), 89 (1939-40 & 1940-41), 93 (1941-42 & 1942-43), 95\* (1943-44 & 1944-45), 99 (1945-46 & 1946-47), 103 (1947-48 & 1948-49), 107 (1949-50 & 1950-51), 111 (1951-52 & 1952-53), 115 (1953-54 & 1954-55), 119 (1955-56 & 1956-57), 126 (1957-58), 129 (1958-59), 133 (1959-60), 137 (1960-61), 140 (1961-62).

ARCTIC AND WESTERN HUDSON BAY DRAINAGE (AND MISSISSIPPI DRAINAGE IN  
CANADA) IN BRITISH COLUMBIA, ALBERTA, SASKATCHEWAN, MANITOBA,  
THE NORTHWEST TERRITORIES AND WESTERN ONTARIO

For the years 1908 to 1919 inclusive, reports on Hydrometric Surveys in Alberta and Saskatchewan were issued by the Department of the Interior; these reports are now out of print, but copies are on file in the offices of the Water Resources Branch. The first five Water Resources Papers for Arctic and Hudson Bay Drainage cover Manitoba only but subsequent issues cover the whole of the drainage division.

Manitoba - Water Resources Papers Nos. 4 (1912, 1913 & 1914), 19 (1915), 22 (1916), 24 (1916-17 & 1917-18), 26 (1918-19).

Whole Drainage - Water Resources Papers Nos. 31\* (1919-20), 36\* (1920-21), 40 (1921-22), 44 (1922-23), 46 (1923-24), 50 (1924-25), 54\* (1925-26), 57 (1926-27), 62 (1927-28), 66 (1928-29), 68\* (1929-30 & 1930-31), 71 (1931-32 & 1932-33), 75 (1933-34 & 1934-35), 82\* (1935-36 & 1936-37), 84 (1937-38 & 1938-39), 88 (1939-40 & 1940-41), 92\* (1941-42 & 1942-43), 97 (1943-44 & 1944-45), 101 (1945-46 & 1946-47), 105 (1947-48 & 1948-49), 109 (1949-50 & 1950-51), 113 (1951-52 & 1952-53), 117 (1953-54 & 1954-55), 121 (1955-56 & 1956-57), 125 (1957-58), 127 (1958-59), 132 (1959-60), 135 (1960-61), 138 (1961-62).

PACIFIC DRAINAGE IN BRITISH COLUMBIA AND YUKON TERRITORY

Water Resources Papers Nos. 1 (1911 & 1912), 8 (1913), 14 (1914), 18 (1915), 21 (1916), 23 (1916-17 & 1917-18), 25 (1918-19) out of print, 30\* (1919-20), 35 (1920-21), 39 (1921-22), 43 (1922-23), 47 (1923-24), 51\* (1924-25), 53 (1925-26), 59 (1926-27), 61 (1927-28), 65 (1928-29), 67\* (1929-30), 72 (1930-31 & 1931-32), 78 (1932-33 & 1933-34), 80\* (1934-35 & 1935-36), 86 (1936-37 & 1937-38), 90 (1938-39 & 1939-40), 94\* (1940-41 & 1941-42), 98 (1942-43 & 1943-44), 102 (1944-45 & 1945-46), 106 (1946-47 & 1947-48), 110 (1948-49 & 1949-50), 114 (1950-51 & 1951-52), 118 (1952-53 & 1953-54), 122 (1954-55 & 1955-56), 124 (1956-57 & 1957-58), 128 (1958-59), 131 (1959-60), 136 (1960-61), 139 (1961-62).

\* Includes summaries of mean monthly flows for period of record.

Copies of the above publications may be obtained on application to the Director, Water Resources Branch, Department of Northern Affairs and National Resources, Ottawa 4, Ontario. The price of Atlantic Drainage papers is 75 cents per copy for volume No. 104 and previous issues, and \$2.00 per copy for volume No. 108 and subsequent issues; for other drainage divisions, the price is \$1.30 per copy for volumes Nos. 97, 99 and 102 and previous issues and \$4.00 per copy for volumes Nos. 101, 103 and 106 and subsequent issues.

# TROISIÈME PARTIE

## LISTE DE RÉFÉRENCE DES RENSEIGNEMENTS HYDROMÉTRIQUES

Les bulletins afférents aux ressources hydrauliques qui renferment des données relatives aux bassins du Saint-Laurent et de la Baie d'Hudson méridionale sont:

Ontario (seulement) - les nos 28, 34, 38, 42, et 49, portant sur la période comprise entre le 1<sup>er</sup> octobre 1919 et le 30 septembre 1925.

Québec (seulement) - les nos 41 et 48, du 1<sup>er</sup> octobre 1922 au 30 septembre 1925.

Ontario et Québec (réunis) - les nos 58, 64, 70, 74, 76, 79, 85, 89, 93, 95, 99, 103, 107, 111, 115, 119, 126, 129, 133, 137, 140 et 143, du 1<sup>er</sup> octobre 1925 au 30 septembre 1963.

Les bulletins qui renferment des sommaires du débit mensuel moyen pour la période des mesurages sont les nos 28, 34, 38, 41, 42, 48, 58, 74, 85, et 95. Les données antérieures sur le débit des cours d'eau de l'Ontario figuraient dans les rapports annuels de la Commission hydro-électrique de l'Ontario pour les années 1913 à 1919. Pour le Québec, les données étaient fournies dans les rapports du ministère des Terres et Forêts pour les années 1906 à 1913, et dans les rapports nos 2 à 11, publiés de 1913 à 1922, de la Commission des eaux courantes de Québec. Des exemplaires de ces rapports antérieurs sont conservés au bureau de la Direction des ressources hydrauliques, à Ottawa.

On trouvera ci-dessous une liste indiquant les rivières et cours d'eau de l'Ontario et du Québec au sujet desquels des données ont été obtenues pendant une période assez longue pour que leur débit mensuel moyen puisse être établi pour plusieurs années, ainsi que les lacs dont les niveaux ont été enregistrés. Le nom de la rivière ou du lac dont est tributaire chacun des cours d'eau énumérés est indiqué entre parenthèses. Dans la colonne opposée sont donnés les numéros des bulletins de la Direction des ressources hydrauliques relatifs à ce bassin de drainage, qui renferment les données pertinentes. Dans certains cas, bien que des données aient été obtenues à l'égard de tributaires d'importance secondaire, seul le nom du principal cours d'eau ou bassin de drainage a été indiqué.

On a obtenu des données succinctes ou effectué divers mesurages des débits relativement à d'autres rivières qui ne figurent pas dans la liste, mais au sujet desquelles des renseignements sont fournis dans des bulletins de la Direction des ressources hydrauliques; des précisions à cet égard peuvent être obtenues sur demande adressée à la Direction des ressources hydrauliques.

## LISTE DE RÉFÉRENCE POUR L'ONTARIO

<u>Rivière, lac ou ruisseau</u>	<u>Ressources hydrauliques, numéros des bulletins</u>
Abitibi (Moose) . . . . .	34 à 143
Ausable (lac Huron) . . . . .	111 à 143
Aux Sables (Spanish) . . . . .	28 à 143
Beaver (lac Huron) . . . . .	28 à 103, 119 à 143
Big Otter (lac Érié) . . . . .	107 à 143
Black (Severn) . . . . .	28 à 143
Blanche (Outaouais) . . . . .	28 à 42
Bonnechère (Outaouais) . . . . .	28 à 143
Burnt Creek (Wanapitei) . . . . .	93 à 107
Cedar (Thames) . . . . .	111 à 126, 133 à 143
Conestogo (Grand) . . . . .	99 à 143
Credit (lac Ontario) . . . . .	28 à 143
Don (lac Ontario) . . . . .	107 à 143
Duffin Creek (lac Ontario) . . . . .	103 à 143
Etobicoke Creek (lac Ontario) . . . . .	103 à 143
Fish Creek (Thames) . . . . .	111 à 143
French (lac Huron) . . . . .	70 à 143
Ganaraska (lac Ontario) . . . . .	111 à 143
Grand (lac Érié) . . . . .	28 à 143
Groundhog (Mattagami) . . . . .	34 à 143
Humber (lac Ontario) . . . . .	103 à 143
Kabinakagami (Kénogami) . . . . .	38 à 58, 107 à 143
Kaministiquia (lac Supérieur) . . . . .	28 à 143
Kapusking (Mattagami) . . . . .	28 à 143
Kénogami (Albany) . . . . .	49 à 70, 85 à 143
Lac Nipigon . . . . .	49 à 143
Little White (Mississagi) . . . . .	93 à 143
Lac Long (Kénogami et lac Supérieur) . . . . .	85 à 143
Madawaska (Outaouais) . . . . .	28 à 143
Magnetawan (lac Huron) . . . . .	28 à 143
Maggie (lac Supérieur) . . . . .	34 à 143
Maitland (lac Huron) . . . . .	99 à 143
Matawin - voir Shebandowan	
Mattagami (Moose) . . . . .	34 à 143
Michipicoten (lac Supérieur) . . . . .	34 à 143
Missinaibi (Moose) . . . . .	34 à 143
Mississagi (lac Huron) . . . . .	34 à 143
Mississippi (Outaouais) . . . . .	28 à 143
Moir (lac Ontario) . . . . .	28 à 143
Montréal (Outaouais) . . . . .	34 à 143
Montréal (lac Supérieur) . . . . .	34 à 143
Muskoka (lac Huron) . . . . .	28 à 143



<u>Rivière, lac ou ruisseau</u>	<u>Ressources hydrauliques, numéros des bulletins</u>
Nagagami (Shekak) . . . . .	34 à 58, 107 à 143
Napanee (lac Ontario) . . . . .	28 à 58, 103 à 143
Neebing (lac Supérieur) . . . . .	115 à 143
Niagara (lac Ontario) . . . . .	64 à 143
Nipigon lac - voir Lac Nipigon	
Nipigon (lac Supérieur) . . . . .	28 à 143
Nith (Grand) . . . . .	28 à 58, 103 à 143
Nottawasaga (lac Huron) . . . . .	103 à 143
Ogoki (Albany) . . . . .	93 à 143
Outaouais (Saint-Laurent) . . . . .	64 à 143
Otter (voir Big Otter)	
Parkhill (Ausable) . . . . .	115 à 143
Petawawa (Outaouais) . . . . .	28 à 143
Pigeon (lac Supérieur) . . . . .	34 à 143
Rideau (Outaouais) . . . . .	103 à 143
Rocky Saugeen (Saugeen) . . . . .	28 à 89
Saint-Laurent . . . . .	111 à 143
Saugeen (lac Huron) . . . . .	28 à 143
Severn (lac Huron) . . . . .	115 à 143
Shebandowan - autrefois appelée Matawin - (Kaministiquia)	49 à 143
Shekak (Kénogami) . . . . .	107 à 143
South (lac Nipissing) . . . . .	28 à 143
South Nation (Outaouais) . . . . .	74 à 143
Spanish (lac Huron) . . . . .	28 à 143
Speed (Grand) . . . . .	28 à 42, 107 à 143
Sturgeon (lac Nipissing) . . . . .	28 à 143
Sydenham (lac Huron) . . . . .	28 à 143
Sydenham (lac Sainte-Claire) . . . . .	107 à 143
Tay (Rideau) . . . . .	28 à 58
Thames (lac Sainte-Claire) . . . . .	28 à 143
Timagami (Sturgeon) . . . . .	93 à 140
Tomiko (Sturgeon) . . . . .	93 à 111
Trent (lac Ontario) . . . . .	115 à 143
Trout (Thames) . . . . .	111 à 143
Vermillion (Spanish) . . . . .	28 à 74, 119 à 143
Wanapitei (lac Huron) . . . . .	28 à 143
White (lac Supérieur) . . . . .	115 à 143
York (Madawaska) . . . . .	28 à 143

LISTE DE RÉFÉRENCE POUR LE QUÉBEC

<u>Rivière, lac ou ruisseau</u>	<u>Ressources hydrauliques, numéros des bulletins</u>
Ascot (Saint-François) . . . . .	115 à 143
Au Sable (Saguenay), antérieurement "Sables" . . . . .	48 à 143
Au Tonnerre (bas Saint-Laurent) . . . . .	103 à 143
Aux Rats (Saint-Maurice) . . . . .	95 à 143
Batiscan (Saint-Laurent) . . . . .	48 à 143
Beaurivage (Saint-Laurent) . . . . .	58 à 143
Bécancour (Saint-Laurent) . . . . .	41 à 143
Bell (Nottaway) . . . . .	41 à 143
Bersimis (nord du bas Saint-Laurent) . . . . .	107 à 143
Black (Outaouais) . . . . .	107 à 143
Blanche (sud du bas Saint-Laurent) . . . . .	76 à 143
Bras St-Nicolas (Du Sud) . . . . .	48 à 79
Broadback (baie James) . . . . .	133 à 143
Cap Chat (Saint-Laurent) . . . . .	41 à 74
Châteauguay (Saint-Laurent) . . . . .	41 à 143
Chaudière (Saint-Laurent) . . . . .	41 à 143
Chicoutimi (Saguenay) . . . . .	48 à 143
Coaticook (Saint-François) . . . . .	70 à 85, 133 à 143
Coulonge (Outaouais) . . . . .	58 à 143
Croche (Saint-Maurice) . . . . .	85 à 143
Dartmouth (golfe Saint-Laurent) . . . . .	41 à 79, 99 à 143
Doncaster (du Nord), antérieurement "Bras est, du Nord" . . . . .	64 à 143
Des Rapides (bas Saint-Laurent) . . . . .	103 à 143
Du Loup (lac Saint-Pierre) . . . . .	48 à 143
Du Loup (bas Saint-Laurent) . . . . .	41 à 143
Du Sud (bas Saint-Laurent), antérieurement "Sud" . . . . .	41 à 143
Eastmain (baie James) . . . . .	129 à 143
Eaton (Saint-François) . . . . .	74 à 143
Escoumains (Saint-Laurent) . . . . .	41 à 143
Etchemin (Saint-Laurent) . . . . .	58 à 143
Fort George (baie James) . . . . .	129 à 143
Fourchue (Du Loup) . . . . .	95 à 143

<u>Rivière, lac ou ruisseau</u>	<u>Ressources hydrauliques, numéros des bulletins</u>
Gatineau (Outaouais) . . . . .	48 à 143
Gens-de-Terre (Gatineau) . . . . .	70 à 143
Grande Baleine (baie d'Hudson) . . . . .	129 à 143
Halls (Connecticut) . . . . .	103 à 143
Harricanaw (baie James) . . . . .	41 à 143
Hart-Jaune (Manicouagan) . . . . .	137 à 143
Jacques-Cartier (Saint-Laurent) . . . . .	48 à 143
Kiamika (Outaouais) . . . . .	103 à 143
Kinojevis (Outaouais) . . . . .	85 à 143
Kipawa (Outaouais) . . . . .	64 à 115, 140, 143
Lac Memphremagog (Saint-François) . . . . .	74 à 143
L'Assomption (Saint-Laurent), antérieurement "Assomption" . . . . .	41 à 143
Lièvre (Outaouais) . . . . .	48 à 143
Madawaska (Saint-Jean) . . . . .	41 à 143
Madeleine (sud du bas Saint-Laurent) . . . . .	89, 115 à 143
Magog (Saint-François) . . . . .	48 à 143
Magpie (bas Saint-Laurent) . . . . .	103, 107, 115 à 133
Manicouagan (nord du bas Saint-Laurent) . . . . .	115 à 143
Manouan (Saint-Maurice) . . . . .	41 à 143
Manouan (Saguenay) . . . . .	95 à 143
Maskinongé (Saint-Laurent) . . . . .	48 à 143
Massawippi (Saint-François) . . . . .	115 à 143
Matane (sud du bas Saint-Laurent) . . . . .	41 à 143
Mattawin (Saint-Maurice) . . . . .	48 à 143
Mégiscane (Nottaway) . . . . .	58 à 143
Mékinac (Saint-Maurice) . . . . .	58 à 143
Mille Îles (Saint-Laurent) . . . . .	48 à 143
Mistigouguèche (Mitis) . . . . .	133 à 143
Mitchinamokus (Lièvre) . . . . .	95 à 143
Mitis (sud du bas Saint-Laurent) . . . . .	41 à 143
Mondonac (Manouan) . . . . .	95 à 143
Montmorency (Saint-Laurent) . . . . .	48 à 85
Nicolet (lac Saint-Pierre) . . . . .	64 à 143
Niger (Saint-François), antérieurement "Nigger" . . . . .	70 à 143
Nord, du (Outaouais) . . . . .	41 à 143
Nottaway (baie James) . . . . .	133 à 143
Outaouais (Saint-Laurent) . . . . .	64 à 143
Ouareau (L'Assomption) . . . . .	41 à 143
Ouelle (sud du bas Saint-Laurent) . . . . .	41 à 143
Outardes (nord du bas Saint-Laurent) . . . . .	58 à 143
Péribonca (Saguenay) . . . . .	41 à 76, 103 à 143
Petite Cascapedia (golfe Saint-Laurent) . . . . .	140, 143
Petite Nation (Outaouais) . . . . .	41 à 143
Prairies, des (Saint-Laurent) . . . . .	41 à 143
Richelieu (Saint-Laurent) . . . . .	48 à 143
Rimouski (sud du bas Saint-Laurent) . . . . .	41 à 143
Romaine (bas Saint-Laurent) . . . . .	119 à 143
Rouge (Outaouais) . . . . .	41 à 143
Rupert (baie James) . . . . .	115 à 143
Saguenay (bas Saint-Laurent) . . . . .	41 à 143
Sainte-Anne (nord du bas Saint-Laurent), antérieurement "Sainte-Anne de Beaupré" . . . . .	41 à 143
Sainte-Anne (Saint-Laurent), antérieurement "Sainte-Anne de la Pérade" . . . . .	41 à 143
Sainte-Anne-Nord (Saint-Laurent), antérieurement "Sainte-Anne de la Pérade, bras Nord" . . . . .	107 à 143
Saint-François (lac Saint-Pierre) . . . . .	41 à 143
Saint-Laurent . . . . .	79, 85, 93
Saint-Louis (lac Saint-François) . . . . .	70 à 85
Saint-Maurice (Saint-Laurent) . . . . .	41 à 143
Saumon, au (Saint-François) . . . . .	70 à 143
Sault-à-la-Puce (Saint-Laurent) . . . . .	70, 74 à 79
Savane (Sainte-Anne) . . . . .	58 à 79
Shishshaw (Saguenay) . . . . .	48 à 143
Toulmoustou (Manicouagan) . . . . .	126 à 143
Trinité (nord du bas Saint-Laurent) . . . . .	64, 70, 74
Trois-Pistoles (sud du bas Saint-Laurent) . . . . .	41 à 143
Vermilion (Saint-Maurice) . . . . .	48 à 143
Waswanipi (Nottaway) . . . . .	115 à 143
Watopeka (Saint-François) . . . . .	85 à 143
West (du Nord) . . . . .	48 à 107
Yamaska (lac Saint-Pierre) . . . . .	74 à 137
York (golfe Saint-Laurent) . . . . .	99 à 143

On trouvera ci-dessous une liste où sont indiqués pour les quatre grands bassins de drainage du Canada, les numéros officiels et les périodes correspondantes, de tous les bulletins traitant des eaux de surface du Canada. Dans les premières années, les bulletins pour trois des quatre drainages, ont été compilés sur une base annuelle se s'appliquant qu'à une seule année civile ou à une année hydrologique prenant fin le 30 septembre; les bulletins pour le quatrième drainage, celui de l'Atlantique, portaient sur deux années. Subséquemment, la période couverte par tous les bulletins a été de deux années hydrologiques. A partir du bulletin n° 125 cependant, les bulletins de trois des quatre drainages, de nouveau, furent compilés sur une base annuelle avec le bulletin de l'Atlantique demeurant une publication biennale. Les années (ou l'année) d'application sont indiquées entre parenthèses à la suite du numéro de bulletin. Certaines éditions comportent un sommaire des débits mensuels moyens pour l'entière période des mesurages dans le cas des rivières au sujet desquelles sont fournies d'autres données sur le débit; ces éditions sont marquées d'un astérisque dans la liste ci-dessous.

BASSIN DE L'ATLANTIQUE, Y COMPRIS LE SUD-EST DU QUÉBEC, LE NOUVEAU-BRUNSWICK,  
LA NOUVELLE-ÉCOSSE, L'ÎLE DU PRINCE-ÉDOUARD ET TERRE-NEUVE

Bulletins de la Direction des ressources hydrauliques n°s 29\* (1918-1919 & 1919-1920), 37\* (1920-1921 & 1921-1922), 45\* (1922-1923 & 1923-1924), 52 (1924-1925 & 1925-1926), 63\* (1926-1927 & 1927-1928), 69 (1928-1929 & 1929-1930), 73\* (1930-1931 & 1931-1932), 77 (1932-1933 & 1933-1934), 81 (1934-1935 & 1935-1936), 83\* (1936-1937 & 1937-1938), 87 (1938-1939 & 1939-1940), 91 (1940-1941 & 1941-1942), 96\* (1942-1943 & 1943-1944), 100 (1944-1945 & 1945-1946), 104 (1946-1947 & 1947-1948), 108 (1948-1949 & 1949-1950), 112 (1950-1951 & 1951-1952), 116 (1952-1953 & 1953-1954), 120 (1954-1955 & 1955-1956), 123 (1956-1957 & 1957-1958), 130 (1958-1959 & 1959-1960), 134 (1960-1961 & 1961-62).

BASSINS DU SAINT-LAURENT ET DE LA BAIE D'HUDSON MÉRIDIONALE  
DANS L'ONTARIO ET LE QUÉBEC

Les plus anciennes publications comprises dans cette série se rapportaient uniquement à la province d'Ontario; deux volumes bilingues, traitant du Québec seulement, ont été publiés, mais dans les éditions subséquentes, les données afférentes aux deux provinces étaient présentées en un seul volume bilingue.

Ontario - Bulletins de la Direction des ressources hydrauliques n°s 28\* (1919-1920), 34\* (1920-1921), 38\* (1921-1922), 42\* (1922-1923), 49 (1923-1924 & 1924-1925).

Québec (Bilingues) - Bulletins de la Direction des ressources hydrauliques n°s 41\* (1922-1923), 48\* (1923-1924 & 1924-1925).

Ontario et Québec (Bilingues) - Bulletins de la Direction des ressources hydrauliques n°s 58\* (1925-1926 & 1926-1927), 64 (1927-1928 & 1928-1929), 70 (1929-1930 & 1930-1931), 74\* (1931-1932 & 1932-1933), 76 (1933-1934 & 1934-1935), 79 (1935-1936 & 1936-1937), 85\* (1937-1938 & 1938-1939), 89 (1939-1940 & 1940-1941), 93 (1941-1942 & 1942-1943), 95\* (1943-1944 & 1944-1945), 99 (1945-1946 & 1946-1947), 103 (1947-1948 & 1948-1949), 107 (1949-1950 & 1950-1951), 111 (1951-1952 & 1952-1953), 115 (1953-1954 & 1954-1955), 119 (1955-1956 & 1956-1957), 126 (1957-1958), 129 (1958-1959), 133 (1959-1960), 137 (1960-1961), 140 (1961-1962).

BASSINS DE L'ARCTIQUE ET DE LA BAIE D'HUDSON OCCIDENTALE (ET LE BASSIN DU MISSISSIPPI  
AU CANADA) DANS LA COLOMBIE-BRITANNIQUE, L'ALBERTA, LA SASKATCHEWAN, LE MANITOBA,  
LES TERRITOIRES DU NORD-OUEST ET L'ONTARIO OCCIDENTAL

Pour les années 1908 à 1919 inclusivement, les rapports sur les levées hydrométriques dans l'Alberta et la Saskatchewan ont été publiés par le ministère de l'Intérieur; ces rapports sont maintenant épuisés, mais on peut en examiner des exemplaires dans les bureaux de la Direction des ressources hydrauliques. Les cinq premiers bulletins de cette dernière division qui traitent des bassins de l'Arctique et de la Baie d'Hudson ne portent que sur le Manitoba, mais dans les éditions subséquentes il est question de tout le territoire compris dans ces bassins.

Manitoba - Bulletins de la Direction des ressources hydrauliques n°s 4 (1912, 1913 & 1914), 19 (1915), 22 (1916), 24 (1916-1917 & 1917-1918), 26 (1918-1919).

Territoire entier - Bulletins de la Direction des ressources hydrauliques n°s 31\* (1919-1920), 36\* (1920-1921), 40 (1921-1922), 44 (1922-1923), 46 (1923-1924), 50 (1924-1925), 54\* (1925-1926), 57 (1926-1927), 62 (1927-1928), 66 (1928-1929), 68\* (1929-1930 & 1930-1931), 71 (1931-1932 & 1932-1933), 75 (1933-1934 & 1934-1935), 82\* (1935-1936 & 1936-1937), 84 (1937-1938 & 1938-1939), 88 (1939-1940 & 1940-1941), 92\* (1941-1942 & 1942-1943), 97 (1943-1944 & 1944-1945), 101 (1945-1946 & 1946-1947), 105 (1947-1948 & 1948-1949), 109 (1949-1950 & 1950-1951), 113 (1951-1952 & 1952-1953), 117 (1953-1954 & 1954-1955), 121 (1955-1956 & 1956-1957), 125 (1957-1958), 127 (1958-1959), 132 (1959-1960), 135 (1960-1961), 138 (1961-1962).

BASSIN DU PACIFIQUE, DANS LA COLOMBIE-  
BRITANNIQUE ET LE TERRITOIRE DU YUKON

Bulletins de la Direction des ressources hydrauliques n°s 1 (1911 & 1912), 8 (1913), 14 (1914), 18 (1915), 21 (1916), 23 (1916-1917 & 1917-1918), 25 (1918-1919) épuisé, 30\* (1919-1920), 35 (1920-1921), 39 (1921-1922), 43 (1922-1923), 47 (1923-1924), 51\* (1924-1925), 53 (1925-1926), 59 (1926-1927), 61 (1927-1928), 65 (1928-1929), 67\* (1929-1930), 72 (1930-1931 & 1931-1932), 78 (1932-1933 & 1933-1934), 80\* (1934-1935 & 1935-1936), 86 (1936-1937 & 1937-1938), 90 (1938-1939 & 1939-1940), 94\* (1940-1941 & 1941-1942), 98 (1942-1943 & 1943-1944), 102 (1944-1945 & 1945-1946), 106 (1946-1947 & 1947-1948), 110 (1948-1949 & 1949-1950), 114 (1950-1951 & 1951-1952), 118 (1952-1953 & 1953-1954), 122 (1954-1955 & 1955-1956), 124 (1956-1957 & 1957-1958), 128 (1958-1959), 131 (1959-1960), 136 (1960-1961), 139 (1961-1962).

\* Comprend des sommaires des débits mensuels moyens.

Des exemplaires des publications susmentionnées peuvent être obtenus sur demande adressée au Directeur de la Direction des ressources hydrauliques, Ministère du Nord canadien et des Ressources nationales, à Ottawa. Le prix des bulletins portant sur le Bassin de l'Atlantique est de 75 cents l'exemplaire dans le cas du n° 104 et des numéros précédents, et de \$2.00 l'exemplaire pour le bulletin n° 108 et les numéros subséquents; pour ce qui est des bulletins portant sur les autres régions de drainage, le prix en est de \$1.30 l'exemplaire pour les bulletins numéros 97, 99, et 102 et pour les numéros précédents, et de \$4.00 l'exemplaire pour les bulletins numéros 101, 103 et 106 et les numéros subséquents.



PART IV  
—  
QUATRIÈME PARTIE

INDEX

GENERAL INFORMATION	Page	RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	Page
Accuracy of Discharge Data . . . . .	13	Collaboration et remerciements . . . . .	15
Contents of this Paper . . . . .	14	Définition des termes et abréviations . . . . .	16
Convenient Equivalents of Measurement . . . . .	14	Équivalents d'unités de mesure . . . . .	18
Co-operation and Acknowledgments . . . . .	11	Introduction . . . . .	15
Definition of Terms and Abbreviations . . . . .	12	Liste de référence des renseignements hydro-	
Introduction . . . . .	11	métriques . . . . .	345
Key Plan of Drainage Basins . . . . . Frontispiece		Liste de référence pour l'Ontario . . . . .	345
List of Water Resources Papers . . . . .	344	Liste de référence pour le Québec . . . . .	346
Method of Tabulation of Hydrometric Survey Data . . . . .	12	Liste des bulletins sur les eaux de surface . . . . .	348
Ontario Reference List . . . . .	341	Méthode de classement des données	
Organization and History of Hydrometric		hydrométriques . . . . .	16
Survey Operations . . . . .	11	Organisation et historique des travaux de	
Preface . . . . .	3	relevé hydrométrique . . . . .	15
Quebec Reference List . . . . .	342	Plan-index des bassins de drainage . . . . . Frontispiece	
Reference List of Hydrometric Survey		Portée du bulletin . . . . .	15
Records . . . . .	341	Précision des données relatives au débit . . . . .	17
Scope of Paper . . . . .	11	Préface . . . . .	3
		Tables des matières . . . . .	5
HYDROMETRIC SURVEY DATA		DONNÉES HYDROMÉTRIQUES	
Abitibi River at - à - Abitibi Canyon . . . . .	37	Bras Est (rivière du Nord) - see - voir - North	
Abitibi River at - à - Iroquois Falls . . . . .	36	River . . . . .	
Abitibi River at - à - Onakawana . . . . .	39	Bras Nord - see - voir - Sainte-Anne-de-la-	
Abitibi River at - à - Otter Rapids . . . . .	38	Pérade - near - près de - Saint-Raymond . . . . .	
Abitibi River at - à - Twin Falls . . . . .	35	Broadback River below - en aval de - Waswagami	
Albany River at Outlet of Lake - à la sortie du		River . . . . .	47
lac - St. Joseph . . . . .	19	Brook Creek - see - voir - Bear Brook . . . . .	
Ascot River near - près de - Johnville . . . . .	271	Burnt River near - près de - Burnt River . . . . .	179
Assomption River - see - voir - L'Assomption			
Ausable River (Ontario) near - près de - Springbank.	103	Canagagigue Creek near - près de - Elmira . . . . .	132
Au Sable River (Quebec) at Outlet of Lake - à la		Carrick Creek near - près de - Carlsruhe . . . . .	98
sortie du lac - Kénogami . . . . .	316	Castor Creek at - à - Russell . . . . .	240
Au Tonnerre River at - à - Rivière-au-Tonnerre.	334	Cedar Creek at - à - Woodstock . . . . .	112
Aux Rats (Tributary - tributaire) at Harper		Châteauguay River at - à - Primeauville . . . . .	253
Lake - au lac Harper . . . . .	288	Chaudière River near - près de - Drolet . . . . .	298
Aux Sables River at - à - Massey . . . . .	74	Chaudière River at - à - Saint-Lambert de Lévis.	299
Batiscan River near - près de - Saint-Narcisse . .	293	Chicoutimi River at outlet of Lake - à la sortie du	
Bear Brook near - près de - Bourget . . . . .	240	lac - Kénogami . . . . .	316
Beaurivage River near - près de - Saint-Étienne-		Coaticook River at - à - Waterville . . . . .	270
de-Lauzon . . . . .	300	Cold Creek near - près de - Bolton . . . . .	157
Beaver River near - près de - Clarksburg . . . . .	92	Conestogo River at - à - Drayton . . . . .	133
Bécancour River at - à - Lyster . . . . .	292	Conestogo River at - à - Glen Allan . . . . .	134
Bell River at - à - Matagami . . . . .	45	Coulonge River above - en amont de - Coulonge	
Bell River near - près de - Senneterre . . . . .	44	Chute . . . . .	219
Bersimis River at Bersimis Power Plant No. 1 -		Credit River near - près de - Cataract . . . . .	151
à l'usine hydro-électrique Bersimis n° 1 . . . . .	322	Credit River at - à - Erindale . . . . .	152
Bersimis River - below Bersimis Power Plant		Croche River at - à - La Croche . . . . .	287
No. 2 - en aval de l'usine hydro-électrique		Crowe River at - à - Marmora . . . . .	182
Bersimis n° 2 . . . . .	323	Dartmouth River near - près de - Cortéreal . . . . .	336
Bersimis River at Main Dam, Bersimis No. 1		Depot Creek near - près de - Bellrock . . . . .	188
Reservoir - au barrage principal, réservoir		Des Rapides River near - près de - Sept-Iles . . . . .	332
Bersimis n° 1 . . . . .	321	Desert River near - près de - Montcerf . . . . .	230
Big Creek near - près de - Delhi . . . . .	123	Don River - see - voir - Little Don . . . . .	
Big Creek near - près de - Walsingham . . . . .	124	Don River at - à - Todmorden . . . . .	161
Bighead River near - près de - Meaford . . . . .	93	Don River at - à - York Mills . . . . .	160
Big Otter Creek at - à - Tillsonburg . . . . .	121	Doncaster River near - près de - Mont Rolland . .	251
Big Otter Creek near - près de - Vienna . . . . .	122	Doncaster River (Tributary) at Lake Masson	
Black River (Quebec) at Lake - au lac - Raymond .	217	Dam - (tributaire) au barrage du lac Masson . .	252
Black River (Quebec) near - près de - Waltham . .	218	Duchesnay River near - près de - North Bay . . .	79
Black River (Moira River tributary - tributaire		Duffin Creek at - à - Pickering . . . . .	167
de la rivière Moira) near - près de - Actinolite .	184	Duffin Creek below Arthur Percy Dam - en aval	
Black River (Severn River tributary - tributaire		du barrage Arthur Percy . . . . .	166
de la rivière Severn) near - près de -		Du Lièvre - see - voir - Lièvre . . . . .	
Washago . . . . .	90	Du Loup River (Maskinongé Co.) near - près de -	
Blanche River near - près de - Saint-Ulric . . . .	330	Saint-Paulin . . . . .	275
Bonnechère River near - près de - Castleford . .	220	Du Loup River (Témis Co.) at - à - Rivière-du-Loup	306
Bowmanville Creek at - à - Bowmanville . . . . .	170		

	Page		Page
Du Loup River (Témis. Co.) above - en amont de - Saint-Joseph . . . . .	305	Lake Nipigon at - à - Macdiarmid . . . . .	59
Du Sud River at - à - Arthurville . . . . .	303	Lake Nipissing at - à - North Bay . . . . .	77
East Humber River near - près de - Pine Grove . . . . .	158	Lake St. Joseph Diversion at - dérivation du lac St. Joseph à - Root Portage . . . . .	20
Eastmain River - at - à - Basil Gorge . . . . .	49	L'Assomption River at - à - Joliette . . . . .	255
East Oakville Creek near - près de - Omagh . . . . .	150	L'Assomption River at - à - Saint-Côme . . . . .	254
Eaton River near - près de - East Angus . . . . .	267	Laurel Creek at - à - Waterloo . . . . .	135
Eramosa River above - en amont de - Guelph . . . . .	138	Lièvre River at Cedar Rapids Dam - au barrage du Rapide des Cèdres . . . . .	232
Escoumains River near - près de - les Escoumins . . . . .	320	Lièvre River at - à - Masson . . . . .	233
Etchemin River near - près de - Jean Guérin . . . . .	301	Lièvre River near - près de - Mont Laurier . . . . .	231
Etobicoke Creek at - à - Brampton . . . . .	154	Little Cascapedia River near - près de - New Richmond . . . . .	338
Fish Creek near - près de - Prospect Hill . . . . .	119	Little Don River near - près de - Lansing . . . . .	162
Fort George River below - en aval de - Achazi River . . . . .	50	Little Rouge Creek at - à - Rouge Hill . . . . .	165
Fourchue River at Morin Lake Dam - au barrage du lac Morin . . . . .	307	Little White River near - près de - Bellingham . . . . .	67
French River at Dry Pine Bay - à la Baie Dry Pine . . . . .	76	Long Lake at - à - Longlac . . . . .	23
French River at Lake - au lac - Nipissing . . . . .	75	Long Lake Diversion to Lake - au lac - Superior . . . . .	25
Ganaraska River near - près de - Dale . . . . .	173	Loup River, du - see - voir - Du-Loup . . . . .	23
Ganaraska River near - près de - Osaca . . . . .	172	Luttrell Creek near - près de - Oustic . . . . .	137
Gatineau River at Mercier Dam - au barrage Mercier . . . . .	226	Lynde Creek at - à - Whitby . . . . .	168
Gatineau River at Sixes Rapids - aux Six Rapides . . . . .	227	Lynn River at - à - Simcoe . . . . .	126
Gatineau River at Paugan Falls - à la chute Paugan . . . . .	228	Madawaska River (Ontario) at - à - Palmer Rapids . . . . .	221
Gens-de-Terre River at Cabonga Dam - au barrage Cabonga . . . . .	229	Madawaska River (Ontario) at - à - Stewartville . . . . .	222
Gordon Creek below Tee Lake - en aval du lac Tee . . . . .	213	Madawaska River (Quebec) at - à - Sainte-Rose- du-Dégelé . . . . .	339
Grand River above Lake - en amont du lac - Belwood . . . . .	128	Madeleine River near - près de - Rivière la Madeleine . . . . .	333
Grand River at - à - Brantford . . . . .	131	Magnetawan River near - près de - Burk's Falls . . . . .	83
Grand River at - à - Galt . . . . .	130	Magnetawan River see - voir - North Magnetawan Magog River at - à - Sherbrooke . . . . .	272
Grand River below Shand Dam - en aval du barrage Shand . . . . .	129	Magpie River (Ontario) near - près de - Michipicoten . . . . .	62
Great River at - à - Waldemar . . . . .	127	Maitland River near - près de - Donnybrook . . . . .	101
Great Whale River at 1st falls from mouth - aux 1ères chutes de l'embouchure . . . . .	51	Maitland River above - en amont de - Wingham . . . . .	99
Grindstone Creek near - près de - Aldershot . . . . .	148	Maitland River below - en aval de - Wingham . . . . .	100
Groundhog River at - à - Pauquier . . . . .	32	Maitland River (Middle Branch) see - voir - Middle Maitland . . . . .	
Gull River at - à - Norland . . . . .	178	Manicouagan River at McCormick Dam - au barrage McCormick . . . . .	327
Hall River - see - voir Halls Stream . . . . .		Manouan River (St. Maurice Tributary - tributaire de la rivière Saint-Maurice) at Dam "C" - au barrage "C" . . . . .	283
Halls Stream near - près de - East Hereford . . . . .	340	Manouan River (Péribonca Tributary - tributaire de la rivière Péribonca) at Lake Manouan Dam - au barrage du lac Manouan . . . . .	311
Harricanan River near - près de - Amos . . . . .	40	Manouan River (tributary) at Pamouscachou Dam No. 2 of Bersimis No. 1 Reservoir (tributaire) au barrage Pamouscachou n° 2 du réservoir Bersimis n° 1 . . . . .	312
Hart-Jaune River at Little Lake Manicouagan Dam - au barrage du petit lac Manicouagan . . . . .	328	Manouan River Diversion to Péribonca River above Lake Manouan Dam - dérivation de la rivière Manouan vers la rivière Péribonca en aval du barrage du lac Manouan . . . . .	312
Highland Creek near - près de - West Hill . . . . .	163	Maskinongé River at Ste. Ursule Falls - à la chûte Sainte-Ursule . . . . .	258
Hornor Creek near - près de - Mount Vernon . . . . .	142	Massawippi River near - près de - North Hatley . . . . .	268
Hornor Creek near - près de - Princeton . . . . .	141	Matane River near - près de - Matane . . . . .	331
Humber River at - à - Elder Mills . . . . .	155	Matawin River (Ontario) see - voir - Shebandowan Mattagami River at - à - Smoky Falls . . . . .	31
Humber River at - à - Weston . . . . .	156	Mattagami River at - à - Smooth Rock Falls . . . . .	30
Humber River at - à - Cedar Mills . . . . .	154	Mattawa River near - près de - Rutherglen . . . . .	214
Humber River (East Branch) see - voir - East Humber . . . . .		Mattawin River (Québec) at - à - Saint-Michel- des-Saints . . . . .	289
Humber River (West Branch) see - voir - West Humber . . . . .		Mattawin River (Québec) at Mattawin Dam - au barrage Mattawin . . . . .	290
Jackson Creek at - à - Peterborough . . . . .	181	McKenzie Creek near - près de - Caledonia . . . . .	144
Jacques-Cartier River at Jacques-Cartier Lake - au lac Jacques-Cartier . . . . .	297	Medway River near - près de - London . . . . .	120
Junction Creek at - à - Sudbury . . . . .	72	Megiscane River at - à - Megiscane . . . . .	46
Kabinakagami River at Highway No. 11 - à la route n° 11 . . . . .	28	Mekinac River near - près de - Saint-Joseph- de Mékinac . . . . .	291
Kaministiquia River at - à - Kaministiquia . . . . .	55	Mempheamag Lake at - à - Magog . . . . .	273
Kapuskasing River at - à - Kapuskasing . . . . .	33	Métis - see - voir - Mitts Michipicoten River - below - en aval de - High Falls . . . . .	61
Kenny Creek near - près de - Burford . . . . .	143	Middle Maitland River near - près de - Listowel . . . . .	102
Kenogami River at Longlac Dam - au barrage Longlac . . . . .	23	Middle Thames River at - à - Thamesford . . . . .	113
Kenogami River Inflow to Long Lake Reservoir - Apport au réservoir du lac Long . . . . .	24	Mille-lles River near - près de - Bois-des- Filion . . . . .	207
Kettle Creek at - à - St. Thomas . . . . .	120	Missinaibi River at - à - Mattice . . . . .	34
Kiamika River at - à - Kiamika . . . . .	235	Mississagi River at Mississagi Chute - à la chute Mississagi . . . . .	66
Kinojévis River at Fortin Bridge near - au pont Fortin près de - Ste. Gertrude . . . . .	210	Mississagi River at Rayner Generating Station - à l'usine génératrice de Rayner . . . . .	64
Kinojévis River at - à - Preissac . . . . .	209	Mississagi River at - à - Red Rock Falls . . . . .	65
Kipawa River near - près de - Laniel . . . . .	212	Mississippi River at - à - Appleton . . . . .	224

Mistigouguèche River at Lake Mistigouguèche		Ottawa River (Contd.) (Suite)	
Dam - au barrage du lac Mistigouguèche . . .	325	Grenville . . . . .	206
Mitchinamekus River at Mitchinamekus Dam -		La Gave Rapids . . . . .	194
au barrage Mitchinamekus . . . . .	234	Lake Timiskaming . . . . .	193
Mitis River at Mitis Lake Dam - au barrage du		Mattawa . . . . .	195
lac Mitis . . . . .	324	Pembroke . . . . .	196
Moirs River near - près de - Foxboro . . . . .	183	Quinze Rapids . . . . .	192
Mondonac River at Mondonac Lake - au lac		Quyon . . . . .	202
Mondonac . . . . .	284	Rapid No. 2 . . . . .	191
Mondonac River (Tributary) at Sincennes Lake -		Rapid No. 7 . . . . .	190
(tributaire) au lac Sincennes . . . . .	285	Rideau Locks . . . . .	204
Montreal River (Lake - lac - Superior) at Railway		Westmeath . . . . .	197
Bridge - au pont du chemin de fer . . . . .	63	Otter Creek - see - voir - Big Otter	
Montreal River (Ottawa River Tributary) - (tribu-		Ouareau River - at - à - Rawdon . . . . .	256
taire de la rivière Outaouais) at - à - Upper Notch	211	Ouelle River at - à - Saint-Pacôme . . . . .	304
Moose River at Moose River Crossing - au		Outaouais - see - voir - Ottawa	
passage à niveau de Moose River . . . . .	29	Outardes River at - à - Outardes Falls . . . . .	326
Moray Creek near - près de - Parkhill . . . . .	104		
Muskoka River (North Branch) see - voir - North			
Muskoka		Parkhill Creek near - près de - Parkhill . . . . .	105
Muskoka River (South Branch) see - voir - South		Peribonca River at - à - Chute-à-la-Savane . . . . .	310
Muskoka		Peribonca River near La Passe Dangereuse -	
Muskoka River below - en aval de - Bala . . . . .	85	près de la Passe Dangereuse . . . . .	309
		Petawawa River near - près de - Petawawa . . . . .	216
		Petite Nation River at - à - Côte Saint-Pierre . . . . .	236
		Petite Nation River near - près de - Portage-de-	
		la-Nation . . . . .	237
		Pigeon River at - à - Middle Falls . . . . .	54
		Prairies River near - près de - Sainte-Dorothée . . . . .	208
		Quinze River - see - voir - Ottawa River	
		Raisin River at - à - Williamstown . . . . .	189
		Rats River - see - voir - Aux Rats River	
		Richelieu River at - à - Friers Rapids . . . . .	257
		Rideau River at - à - Ottawa . . . . .	225
		Rimouski River near - près de - Rimouski . . . . .	321
		Romaine River at - à - Chute de l'Eglise . . . . .	335
		Rouge (Little) Creek - see - voir Little Rouge	
		Rouge River (Ontario) near - près de - Markham . . . . .	164
		Rouge River (Ontario) at - à - Rouge Hill . . . . .	165
		Rouge River (Québec) near - près de - Macaza . . . . .	241
		Rupert River at Lake - au lac - Nemiscau . . . . .	48
		Sable River at outlet of Lake - à la sortie du lac -	
		Kénogami - see - voir - Au Sable	
		Saguenay River at - à - l'Isle Maligne - see -	
		voir - at Outlet of Lake St. John - à la sortie	
		du lac St-Jean	
		Saguenay River at Outlet of Lake St. John - à la	
		sortie du lac St-Jean . . . . .	308
		Ste. Anne River near - près de - Saint-Férol . . . . .	302
		Ste. Anne River near - près de - Saint-Alban . . . . .	295
		Ste. Anne River near - près de - Saint-Raymond . . . . .	294
		Ste. Anne-de-la-Pérade River (North Branch)	
		near - (bras nord) près de - Saint-Raymond-	
		see - voir - North Ste. Anne	
		St. François River at Allard Dam - au barrage	
		Allard - see - voir - at Outlet of Lake St.	
		François - à la sortie du lac St-François	
		St. François River at Outlet of Aylmer Lake -	
		à la sortie du lac Aylmer . . . . .	260
		St. François River at - à - Ascot . . . . .	262
		St. François River at - à - Hemming Falls . . . . .	265
		St. François River at - à - Richmond . . . . .	264
		St. François River at Outlet of Lake St. François -	
		à la sortie du lac St-François . . . . .	259
		St. François River at - à - Westbury . . . . .	261
		St. François River at - à - Windsor Mills . . . . .	263
		St. Lawrence River at - à - Cornwall . . . . .	52
		St. Maurice River at Gouin Dam - au barrage Gouin . . . . .	277
		St. Maurice River at - à - Grand'Mère . . . . .	282
		St. Maurice River at - à - La Trénche . . . . .	280
		St. Maurice River at - à - La Tuque . . . . .	281
		St. Maurice River at - au - Rapide Blanc . . . . .	279
		St. Maurice River at - à - Sanmaur . . . . .	278
		St. Maurice River near - près de - Weymont -	
		see - voir - at - à - Sanmaur	
		Salmon River near - près de - Gould . . . . .	266
		Salmon River at - à - Shannonville . . . . .	186
		Sauble River at - à - Sauble Falls . . . . .	95
		Saugeen River near - près de - Port Elgin . . . . .	97
		Saugeen River near - près de - Walkerton . . . . .	96
		Seyvern River at - à - Swift Rapids . . . . .	89
		Seyvern River below - en aval de - Washago . . . . .	88
		Shebandowan River at - à - Sunshine . . . . .	56
		Shekak River at Highway No. 11 - à la route n° 11 . . . . .	27
Nagagami River at Highway No. 11 - à la route			
n° 11 . . . . .	26		
Napanee River near - près de - Napanee . . . . .	187		
Neebing River near - près de - Fort William . . . . .	57		
Niagara River at - à - Queenston . . . . .	53		
Nicolet River see - voir - Southwest Nicolet			
Niger River at - à - Burroughs Falls . . . . .	269		
Nipigon Lake see - voir - Lake Nipigon			
Nipigon River at - à - Pine Portage . . . . .	58		
Nipissing Lake - see - voir - Lake Nipissing			
Nith River near - près de - Canning . . . . .	140		
Nith River at - à - New Hamburg . . . . .	139		
Nolin Creek at - à - Sudbury . . . . .	73		
North Creek at - à - Delhi . . . . .	125		
North River - rivière du Nord - near - près de -			
Sainte-Adèle . . . . .	244		
North River - rivière du Nord - at - à - Saint-			
Jérôme . . . . .	245		
North River (East Branch) near - rivière du			
Nord (bras est) près de - Mont Rolland - see -			
voir - Doncaster			
North River - rivière du Nord - Reservoirs:			
Lakes - Lacs			
Black Mountain - de la montagne Noire			
(Bédini) . . . . .	242		
Brûlé . . . . .	243		
Cornu . . . . .	248		
Long (Ludger) . . . . .	247		
Manitou . . . . .	249		
Masson - see - voir - Doncaster			
Papineau . . . . .	246		
Sables (des) . . . . .	250		
North Magnetawan River near - près de - Burk's			
Falls . . . . .	84		
North Muskoka River at - à - Port Sydney . . . . .	86		
North Ste. Anne River near - près de -			
St. Raymond . . . . .	296		
North Thames River below Fanshawe Dam - en			
aval du barrage Fanshawe . . . . .	117		
North Thames River near - près de - Mitchell . . . . .	114		
North Thames River at - à - St. Mary's . . . . .	115		
North Thames River near - près de - Thorndale . . . . .	116		
North West Ganaraska River near - près de -			
Osaca . . . . .	174		
Nottaway River below Lake - en aval du lac -			
Mattagami . . . . .	41		
Nottawasaga River near - près de - Baxter . . . . .	91		
Oakville Creek at - à - Milton . . . . .	149		
Oakville Creek - see - voir - East Oakville			
Ogoki River Diversion to Lake - Dérivation au			
lac - Nipigon . . . . .	22		
Ogoki River at Waboose Dam - au barrage			
Waboose . . . . .	21		
Ogoki River Inflow to Waboose Lake Reservoir -			
Apport au réservoir du lac Waboose . . . . .	21		
Oshawa Creek at - à - Oshawa . . . . .	169		
Otonabee River at - à - Lakefield . . . . .	176		
Ottawa River at - à -			
Arnprior . . . . .	199		
Britannia . . . . .	203		
Chats Falls . . . . .	200		
Cumberland . . . . .	205		
Fort Coulonge . . . . .	198		



	Page		Page
Shipka Creek near - près de - Grand Bend . . . . .	104	Thames River near - près de - Ealing . . . . .	109
Shishshaw River at Lake Onatchiway Dam - au		Thames River - at - à - Ingersoll . . . . .	108
barrage du lac Onatchiway . . . . .	314	Thames River at - à - Woodstock . . . . .	107
Shishshaw River at Pamouscachiou Dam No. 1 of		Tonnerre River - see - voir - Au Tonnerre	
Bersimis No. 1 Reservoir - au barrage		Toulmoustou River at Lake Ste. Anne Dam - au	
Pamouscachiou <sup>no</sup> 1 du réservoir Bersimis <sup>no</sup> 1 . . . . .	313	barrage du lac Sainte-Anne . . . . .	329
Shishshaw River at - à - Murdock Falls . . . . .	315	Trent River at - à - Heely Falls . . . . .	175
Skootamatta River at - à - Actinolite . . . . .	185	Trois Pistoles River near - près de - Tobin . . . . .	319
Soper Brook at - à - Bowmanville . . . . .	171	Trout Creek near - près de - St. Mary's . . . . .	118
South River at - à - South River . . . . .	80	Twenty Mile Creek at - à - Balls Falls . . . . .	146
South River near - près de - Nipissing . . . . .	81		
South Muskoka River at - à - Baysville . . . . .	87	Venison Creek near - près de - Walsingham . . . . .	120
South Nation River at - à - Chesterville . . . . .	240	Vermilion River (Québec) near - près de -	
South Nation River near - près de - Plantagenet		Cressman . . . . .	286
Springs . . . . .	239	Vermilion River (Ontario) at - à - Lorne Falls . . . . .	70
South Nation River at - à - Spencerville . . . . .	238		
South Parkhill Creek near - près de - Parkhill . . . . .	104	Wanapitei River near - près de - Wanup . . . . .	82
Southwest Nicolet River near Nicolet Falls -		Waswanipi River near - près de - Desmaraisville . . . . .	42
près des chutes Nicolet . . . . .	276	Waswanipi River at Lake - au lac - Waswanipi . . . . .	43
Spanish River at - à - Espanola . . . . .	69	Watopeka River near - près de - Windsor Mills . . . . .	274
Spanish River at - à - High Falls . . . . .	68	Welland River at - à - Merritts Church . . . . .	145
Speed River below - en aval de - Guelph . . . . .	136	West Credit River at - à - Norval . . . . .	153
Spencer Creek at - à - Dundas Crossing . . . . .	147	West Humber River near - près de -	
Sturgeon River at - à - Crystal Falls . . . . .	78	Thistletown . . . . .	159
Sud (du) River - see - voir - Du Sud		West Humber River near - près de - Wildfield . . . . .	158
Sydenham River (Georgian Bay) near - près de -		White (Little) River - see - voir - Little White	
Owen Sound . . . . .	94	White River - below - en aval de - White	
Sydenham River (Lake St. Clair) at - à - Alvinston . . . . .	106	Lake . . . . .	60
		Whitson River at - à - Chelmsford . . . . .	71
Thames River at - à - Byron . . . . .	110	Whitson River at - à - Val Caron . . . . .	72
Thames River at - à - Chatham . . . . .	120	Wye Creek near - près de - Thorndale . . . . .	120
Thames River at - à - Thamesville . . . . .	111		
Thames River (Middle Branch) - see - voir -		York River (Ontario) near - près de - Bancroft . . . . .	223
Middle Thames		York River (Québec) near - près de - Sunny Bank . . . . .	337
Thames River (North Branch - bras nord) see -			
voir - North Thames			











ME No. 3362



